Harmonie.

Erklårung dieser Idee in drey Bůchern

und

Anwendung derselben auf den Menschen in allen Beziehungen.

II. Buch.

Harmonie in der Zeit und Zeitgeschichte.

Versuch einer Chronomathesis und Chronometrie, oder sinnlich anschauliche Darstellung der reinen Zeit durch den reinen Ton, Berechnung und Bemessung derselben.

Von

Martin Ant. Gebhard, Pfarrer zu Steindorf (unfern Augsburg) und ehemaliger Benediktiner von Benediktbeuern.

München in Kommission bey HH. Falter und Sohn, und bey H. Jos. Lindauer, Buchhåndler.

1 8 1 7.

Zweyter Theil.

Einleitung.

Musik

ist eine Behandlung des reinen Tones und seiner Grade. Sie ist entweder theoretisch, oder praktisch: Tonlehre oder Tonkunst.

Die theoretische Tonlehre ist eine Wissenschaft im strengsten Sinne. Sie ist ein integrirender Theil der Mathematik, der Naturlehre und der Philosophie.

Die Zeit

ist die Grundlage, worauf die Musik und Behandlung des reinen Tones beruht.

Harmonie

ist der Endzweck aller Musik, das oberste Prinzip des reinen Tones, aller seiner Grade, so wie auch aller verhältniß- und zweckmäßigen Verbindung derselben.

Der reine Ton

ist das adäquateste Symbol der reinen idealen Zeit. — Die Musik ist eine reine Zeitgeschichte. Die reine, ideale Zeit will intuitiv, anschaulich

dargestellt seyn, und die erste Bedingung ist, daß sie Wahr, Einstimmig, Uebereinstimmend, das ist, harmonisch, eine Art reiner Harmonie sey. Von der Geschichtserzählung, der Beschreibung des Geschehenen, ist hier die Rede noch nicht.

Die reine, ideale Zeit

ist ein Quantum continuum, intensivum, successivum! eine stetige, unausgedehnte gradhaltige, verwesende Größe. Das nämliche ist auch der reine Ton.

Die hörbaren Grade des reinen Tones und deren verhältniß- und zweckmäßige Verbindung im Jetztseyn, im Zugleich- und Nacheinanderseyn machen eine anschaulich-reinharmonische Zeitgeschichte aus, stellen die ideale Zeit sinnlich anschaulich dar.

Die Harmonie

ist Einstimmung des Einzelnen mit sich selbst;
ist Uebereinstimmung des Mannigfaltigen zu einer verhältnißmäßigen Einheit;
ist Zusammenstimmung des Allverschiedenen zu einer zweckmäßigen Einheit des Ganzen.

Ein reiner Satz, ein entscheidender Gegensatz, und ein Satz der Wiedervereinigung, der Verbindung, des Zusammenhanges ist es, was die reine Idee Harmonie fordert von jedem einzelnen Wesen zur jeden Zeit, von dem Mannigfaltigen zur Haltung in einer und derselben Zeit, von dem All-Verschiedenen zur Zusammenhaltung von einer Zeit zur andern, zur Vollendung Eines vollständigen Ganzen.

Die Dauer und die Grade

des musikalischen Tones lassen sich berechnen und bemessen, oder

Die musikalische Harmonie

besteht in den richtigen Zeitverhältnissen und in dem genauen Maaße der Tongrade zu- und gegeneinander. Daher wird die Tonlehre eine Chronomathesis, Zeitberechnung, und eine Chronometria, Zeitbemessung.

Theorem.

Die Zeit ist eine successive, intensive, verwesende, gradhaltige Größe, und der reine Ton ist ihr adäquatestes Sinnbild.

Denn

wäre die Zeit, was der Raum ist, eine stetige, ausgedehnte Größe, dessen Theile zugleich ausser= und nebeneinanderstehen; so wäre es durchaus überflüssig, für Ein und dasselbe Ding, nämlich für die stetige ausgedehnte Größe zweyerley Ausdrücke und Begriffe zu setzen, die dennoch nicht Einerley, sondern Verschiedenes andeuten sollen. — Demohngeachtet angenommen, aber nicht zugegeben, daß die Zeit durch den Raum, durch eine geometrische gerade Linie sich erklären, sinnlich darstellen, folglich das eine für das andere sich substituiren lasse (wie die HH. Kant und Schulz meynen); — so muß es alsdann noch ein drittes geben, es muß noch ein anderer Ausdruck und Begriff aufgestellt werden für das, was nicht Zugleich, Mit= Ausser= und Nebeneinander, sondern was successive, verwesend nacheinander ist, — für das, was nicht ein vielfaches gleichartiges ausgedehntes, sondern was ein Einfaches, nur sich selbstgleiches unausgedehntes, was Ein Grad ist.

Allein der Ausdruck und der Begriff für das einfache, momentane oder augenblickliche Gegenwärtigseyn, für das augenblickliche Nimmermehrseyn, für das Verwesen, so wie für das augenblickliche Werden, — war noch kein anderer, und wird kein anderer Ausdruck und Begriff seyn, als der der Zeit. Die Gleichzeitigkeit, das Zugleichseyn des Mannigfaltigen Verschiedenen, die Vereinbarung desselben in einer verhältnißmäßigen Einheit im Bewußtseyn und in Einem und dem nämlichen Zeitaugenblicke ist unmöglich, wenn die Zeit selbst keine gradhaltige Größe ist, die in dem Einen gegenwärtigen Augenblicke verschiedene Stellen für das Verschiedene Mannigfaltige zur verhältnißmäßigen Vereinbarung hat. Nun aber ist diese Verbindung des Mannigfaltigen und Verschiedenen zur Einheit des Bewußtseyns Etwas Wirkliches, ein unläugbares Factum, eine Thatsache, wovon jedermann überzeugt ist:

Also

ist auch die Zeit, zum Unterschiede vom Raume, eine successive, intensive, verwesende und gradhaltige Größe. Ein Grad ist diejenige intensive, unausgedehnte Größe, die nur als eine Einheit betrachtet werden kann. Die Grade sind von einander verschieden, oder ein Grad ist im Verhältnisse mit einem andern höher oder tiefer, stärker oder schwächer, mehr oder minder ꝛc. kurz, einer ist das Maaß des andern. Die Zeit ist eine gradhaltige Größe heißt demnach nichts anders, als: die Zeit ist der Inbegriff der Grade, der Grund ihrer möglichen, wirklichen und nothwendigen Haltung in ihr. Wenn nun die Grade der Inhalt,

der Gegenstand der Zeit sind; so muß auch die Zeit, als ihr Inbegriff, als ihre Form, nothwendiger Weise gradhaltig, selbst eine gradhaltige Größe seyn.

Ton ist der allgemeine Ausdruck, das Begriffs-Wort aller seiner einzelnen Grade. Der Reine Tongrad ist nur Einer für jede Zeit, und von einem Zeitmomente zum andern. Zwey oder mehrere verschiedene reine Tongrade sind entweder Zugleich, oder einer nach dem andern.

Und weil der Ton wie die Zeit eine stetige, verwesende, gradhaltige Größe ist, so ist er auch ein ächtes, adäquates Symbol der idealen Zeit, oder die reinen musikalischen hörbaren Tongrade und Tongradsverbindungen sind die treffendste Versinnlichung der Zeit. Und dieß um so vielmehr, weil der reine musikalische Tongrad ein Resultat ist aus einer Anzahl gleichartiger Schwingungsbewegungen, mithin eine gezählte Größe, eine Zahl, und eine Bewegungsgröße, eine Bewegungsart. Für was man nun immer die ideale Zeit halten, oder womit man sie erklären mag, durch die Zahl oder Bewegung; so ist immer der reine Ton, als Resultat aus beyden, das treffendste, adäquateste Sinnbild. Ueberdieß trifft man auch nirgends eine so große Reichhaltigkeit, eine solche Reinheit, Verhältnißmäßigkeit und Zweckmäßigkeit von Graden an, als in der Musik. Die Idee Harmonie breitet sich über sie völlig aus, und zeigt sich nirgends in einem hellern Lichte, als in ihr.

Wäre die Zeit keine intensive, successive Größe, die dem Resultate aus einer Anzahl gleichartiger Schwingungsbewegungen die Haltung gäbe, kurz, wäre sie eine extensive Größe gleich dem Raume, und nur erklärbar durch die gerade geometrische Linie, als ihrem vorgeblichen Symbole; — was müßte alsdann die harmonische Musik, die musikalische Harmonie, nach der Länge und Breite gemessen, seyn oder nicht seyn? —

Theorem.

Der musikalisch reine gradhaltige Ton ist das adäquateste Symbol der Zeit, und eine harmonische Musik bildet einen vollständigen, rein-geschichtlichen Zeitraum.

Reiner Ton, und ein bestimmter hörbarer Grad des reinen Tones, dieß sind zweyerley, wie Reine Zeit, und ein bestimmter, wirklicher Augenblick derselben, wie Begriff und individuelle Anschauung.

Der reine Ton ist, wie die Zeit, eine stetige, unausgedehnt-gradhaltige, verwesende Größe, wie wir schon mehrmalen gehört haben. Da er nun die nämlichen Prädikate und Merkmale hat, wie die Zeit, und nach einer sinnlichen anschaulichen Darstellung für das Gehör-Organ fähig ist (in seinen höhern und tiefern Graden nämlich); — so ist auch der reine, gradhaltige musikalische Ton ein adäquates Symbol der reinen Zeit. Und alles, was von dem reinen Tone gilt, gilt auch von der reinen Zeit.

Anmerkung. Ob wir die Hypotypose, die sinnliche Vorstellungsart der reinen Zeit, nicht eher eine schematische, als symbolische nennen sollen, darüber trugen wir anfangs ein Bedenken. Die geometrische Constructionen pflegt man wirklich eine schematische Hypotypose (sinnliche Darstellung) zu nennen, und wir sollten unsere sinnliche Darstellung der reinen Zeit durch den reinen Ton um so viel mehr auch so nennen, weil wir der Geometrie die Chronometrie gegenüber stellen. Allein, weil man auch gewöhnlich die Kreislinie, oder wie die Alten, den Ring für ein Symbol der Zeit annimmt; so bedienten wir uns geradezu des nämlichen Ausdruckes und sagten, der reine Ton ist ein adäquates Symbol der Zeit; denn wir haben es vorzüglich mit den Kreislinien zu thun.

Eine harmonische Musik bildet einen vollständigen, rein geschichtlichen Zeitraum.

Wäre die harmonische Musik etwas körperlich ausgedehntes, eine Bewegung, Ordnung und Behandlung räumlicher Körper; so müßten ihre einzelnen Theile Zugleich, Ausser- oder Nebeneinander stehen und stehen bleiben. Allein man fragt vergebens um die Stelle, den Ort im Raume, und die Lage des einmal gehörten reinen Tones, Accordes oder musikalischen Stückes, die nimmermehr sind, sollten auch die horchenden Menschen den Platz nicht verlassen, wo sie die Musik gehört haben.

Die Musik ist auch keine solche Geschichte, die gewisse handelnde Personen, gewisse Begebenheiten und Ereignisse darstellt, so, wie diese sich unter den Menschen auf Erden

wirklich zugetragen. Sie ist auch nicht einmal eine Erzählung geschehener Dinge und Thaten, sie ist keine umständliche Beschreibung oder Verkündung von den Naturbegebenheiten, oder den absichtlichen Handlungen freyer Wesen, die nach Zwecken streben; sie ist rein von allem dergleichen Inhalte, und dennoch ein Geschehen, eine Geschichte, die das Ideal des Reinen zu ihrem Urbilde, und die Idee Harmonie zu ihrem Zwecke hat.

Die wahre Geschichte, oder die Geschichte, die nur allein die reine Wahrheit enthält und enthalten kann, besteht in allen den wirklichen successiven Ereignissen, von denen ein bestimmtes Subject die Grundursache ist. Dieses Subject der Geschichte, diese Grundursache ist der erste, der Anfangssatz, die Bedingung der Fortsetzung und der Vollendung des letzten, des Endsatzes, womit seine Geschichte aufhört. Alles Coäve, alles Simultane, was dieses Subject zunächst umgiebt, berührt und begleitet, setzt sich mit ihm auf gewissen Gradstellen in abwechselnde Verhältnisse, das Subject der Geschichte ist gleichsam der Mittelpunkt zwischen den entferntsten Grenzpunkten, auf die er hinwirkt, die er auf sich bezieht, mit denen er, und die mit ihm einen vollständigen Umfang bilden. Wie vielerley Geschichten haben wir da nicht vor uns! Hat nicht ein jeder Mensch seine eigene Geschichte, ist er nicht das centrale Subject derselben? Ist es nicht er selbst, der sich in gleichzeitige Verhältnisse mit allen setzt, und in Verhältnisse gezogen wird? Kann er nicht selbst durch seine thätige Kraft den Gradumfang aller seiner Beziehungen, Verhältnisse und Wirkungen erweitern oder beschränken? Unter der unendlichen Anzahl von Menschen zeichnen sich, als centrale Subjecte ihrer thätigen Kraftäusserung, ihres weit ausgebreiteten Wirkungskreises wegen vorzüglich Einige aus. Wir haben Geschichten von Kriegshelden und Völkerregenten: viele Jahre hindurch bestand die Dauer ihrer Geschichte, viele Millionen von Menschen setzten sich näher oder entfernter auf gewissen Gradstellen mit diesem centralen Subjecte in Verbindung, oder wurden in wirksame Verhältnisse gezogen, um die Geschichte des Einen Kriegshelden oder Völkerregenten auszumachen. Nichts ist wahrer, als diese, als je eine solche wirkliche Geschichte, als ein solch wirkliches successives Ereignen.

Da aber solche Geschichten, als geschehene Ereignisse nacherzählt, nachher beschrieben werden, und da man eine solche Nacherzählung und Nachherbeschreibung gleichwohl auch eine Geschichte zu nennen pflegt; so steht sie in Ansehung der Wahrheit der wirklichen immer nach, und räsonirende, philosophische Geschichtschreiber, die ihrer Erzählung, Einheit und Uebereinstimmung anschaffen wollten, die die wahren Beweggründe, die Absichten auf Zwecke und Nebenzwecke, die lautern Antriebe und die dunklen Umtriebe bestimmt angegeben zu haben glaubten, mochten vielleicht nicht selten der reinen Wahrheit, ihrem Systeme zu lieb, Zwang angethan haben. Die Musik, als reine Zeitgeschichte, als eine verhältnißund zweckmäßige Zeitbestimmung unter den Gesetzen der Harmonie kann und muß dieser gefährlichen Klippe entgehen, und ihre Darstellung ist und bleibt reine Wahrheit.

Die geometrischen Linien und Figuren sind es, womit wir den Raum, die Höhe und Tiefe, die Breite und Länge desselben ausmessen, und so sind es auch die chronometrischen reinen Tongrade und Tongradverhältnisse, die die Geschichte der reinen Zeit (ihr rein harmonisches Seyn, Werden und Verwesen) darstellen und nach allem ihrem Umfange ausmessen.

Sobald wir anfangen den hörbaren Grad zu artikuliren, in Glieder zu theilen, den Ton zu brechen; so entsteht daraus nach und nach die Wortsprache, Etwas, das gleichsam eine körperliche Gestalt angenommen hat, eine Füllung des leeren Schalles.

Das innere Vorstellen, das Denken ist ein stilles Sprechen; das vernehmliche hörbare Sprechen, Tonbrechen, ist das äussere Darstellen des innerlich Gedachten. Die durch die menschlichen Sprachorgane gebrochenen, artikulirten Töne, auf die mannigfaltigste Weise geformt, zusammengesetzt, und wieder von einander getrennt und zerschieden, erzeugen das Sinnreiche, Bedeutungs- und Gehaltvolle, was man Wort, Wörter nennt. Wir können unsere Vorstellungen und Gedanken nicht zu sichtbaren und fühlbaren Körpern und Gestalten veräussern, und räumliche Körper und Gestalten nicht in Gedanken, in innere Vorstellungen verwandeln. Wir benennen, benamsen die äussern Gegenstände, die unsere Sinne afficiren, und thun das nämliche mit unsern innern Gegenständen, mit den Gedanken und Vorstellungen, um sie zu veräussern, wir drücken sie durch Worte aus, die, wenn sie hörbar sich vernehmen lassen, nichts anders sind, als gebrochene Töne, ein Gesprochenes.

Wenn unser Denken und die Gesetze desselben auf irgend eine Weise deutlich und anschaulich dargestellt werden können; so kann dieß vorzugsweise die Musik durch den reinen Ton unter der Gesetzgebung der Harmonie. Die Musik ist eine allgemeine Sprache, eine allgemeine Logik, verständlich für alle Menschen, die kein organischer Fehler verhindert. Die rein harmonische Musik ist eine Geschichte voller Wahrheit, ein System voller Gewißheit und Evidenz. Rein harmonisches Tönen ist Versinnlichung des gesetzmäßigen Denkens.

Theorem.

Die Zeit ist die Grundlage der Tonlehre als Wissenschaft.

Denn

da der reine Ton ein Quantum continuum, successivum, intensivum, eine stetige, verwesende, unausgedehnt gradhaltige Größe ist;

da die Reinheit und Einheit eines jeden einzelnen Tongrades eine unentbehrliche Nothwendigkeit für Jede und für Alle Zeit ist;

da mehrere verschiedene reine Tongrade in Einer und derselben Zeit in Einem Zugleichseyn (Simultaneität) verhältnißmäßig — von einer bestimmten Zeit zu einer andern aber (in continua successione) zweckmäßig seyn müßen:

So muß eine der reinen Formen unserer Sinnlichkeit, unsers äussern und innern Sinnes, Raum und Zeit nämlich, dem reinen Tone als einer stetigen, verwesenden und gradhaltigen Größe die nothwendige Haltung geben, ihr zum Grunde liegen, und muß der Reinheit und Einheit, der Verhältnißmäßigkeit und Zweckmäßigkeit aller Tongradverbindungen die Anwendung verschaffen. Eine dritte formale Bedingung der Haltung giebt es nicht.

Nun aber ist der Raum, als Form unsers äussern Sinnes ein Quantum continuum extensivum, dessen Theile nebeneinander irgendwo stehen und bleiben; die Zeit aber ist ein Quantum continuum, successivum, intensivum, deren Theile einzeln nacheinander sind, und wieder verwesen, zu Seyn wieder aufhören.

Es kann also nicht der Raum, sondern es muß die Zeit dem reinen Tone die Haltung geben, ihm seine Anwendung verschaffen, und sohin der Tonlehre als Wissenschaft vorzüglich zum Grunde liegen.

Also beruhet auch die Chronometrie auf der reinen Anschauung der Zeit, hat die Intension und Succession derselben zu ihrem Gegenstande, so wie die Geometrie auf der reinen Anschauung des Raumes beruht, und dessen Extension und Coexistenz, das ist, das Ausser- und Nebeneinanderstehen seiner Theile zu ihrem Gegenstande hat. Nur allein darum, weil die Tonlehre und die aus ihr hervorgehende Chronometrie auf dem Grunde der reinen idealen Zeit ruhen, haben sie eine unerschütterliche Festigkeit, und eine Zuversicht auf ihren systematischen, wissenschaftlichen Character, der nichts mehr zu wünschen übrig läßt.

Theorem.

I. Die Tonlehre ist eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne.

Denn

weil die Mathematik, die sowohl die Größen überhaupt in der Arithmetik, als auch die Größen von besonderer Qualität (die extensiven und intensiven Größen nämlich in der Geometrie) behandelt eine Wissenschaft im strengsten Sinne ist;

So ist auch die Tonlehre, als ein integrirender Theil von ihr (indem sie die intensiven gradhaltigen Größen behandelt) unstreitig auch eine Wissenschaft im strengsten Sinne.

Daß die reinen Tongrade der Musik intensive, unausgedehnte, gradhaltige Größen sind, ist eben so unläugbar, als daß die intensiven, gradhaltigen Größen den andern Theil der speziellen Mathematik ausmachen.

Soll aber die Tonlehre nie eine Wissenschaft im strengsten Sinne seyn; so folgt, daß auch die Mathematik keine solche ist, oder, was noch absurder lautet, daß ein Theil der Mathematik eine wahre Wissenschaft; der andere Theil aber keine ist.

II. Die Tonlehre ist eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne.

Denn

weil die Reine Bewegungslehre, die aller Physik oder Naturlehre zum Grunde liegt, und die reinen Gesetze der Bewegung nach allen Richtungen und Geschwindigkeiten für das Bewegliche extensive im Raume sowohl, als auch für das Bewegliche intensive in der Zeit behandelt; eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne ist;

So ist auch die Tonlehre, als ein integrirender Theil von ihr (indem diese die melodisch und harmonische Bewegung der Tongrade und Accorde von einem Zeitmomente zum andern behandelt) unstreitig eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne.

Daß die Grade des reinen Tones, gleichsam als hörbare Sphären, im Zeitraume ihre Stellungen entweder einzeln, oder miteinander und nacheinander einnehmen; — daß sich diese hörbaren Sphären in gerader, schiefer oder in entgegengesetzter Richtung bewegen, ist eben so unläugbar, als daß ihre Bewegungsgesetze zur allgemeinen reinen Bewegungslehre gehören.

III. Die Tonlehre ist eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne.

Denn

weil die Philosophie die Lehre von den Ideen, Idealen und höchsten Grundsätzen des Denkens überhaupt sowohl, als auch des Denkbaren, die Lehre vom Seyn überhaupt, von den möglichen, wirklichen und nothwendigen, von dem Grunde und dessen Folge, von der Ursache und ihrer Wirkung, von dem Zusammenhange, Endzwecke und der Uebereinstimmung des All's, eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne ist;

So ist auch die Tonlehre, als ein integrirender Theil von ihr (denn die Tonlehre behandelt vorzugsweise die höchste Idee Harmonie; sie versinnlicht dieselbe, und macht die reine ideale Zeit, durch den einzelnen reinen und nur sich selbst gleichen Tongrad zur jeden Zeit; durch das verhältnißmäßige, harmonische Zugleichseyn mehrerer verschiedener Tongrade in einer bestimmten Zeit, und dann durch das harmonisch-zweckmäßige Nacheinanderseyn, durch die Verbindung und den ordentlichen Zusammenhang des Einen Zeitmomentes mit dem andern — deutlich und anschaulich) — auch eine wahre Wissenschaft im strengsten Sinne.

Harmonie ist der Haupt- und Endzweck aller Musik oder aller Mannigfaltigkeit und Verbindung reiner Tongrade.

Daß die Tonlehre mit den bestehenden Hauptwissenschaften im engsten Verbande stehen, daß sie ein integrirender Theil der Mathematik, Naturlehre und Philosophie sey, folglich auch in jeder Hinsicht eine wahre Wissenschaft im allerstrengsten Sinne ist, kann unmöglich mehr bestritten und geläugnet werden.

Die Tonlehre ist völlig im Stande alle ihre Begriffe deutlich zu bestimmen, sie durch unläugbare Grundsätze zu befestigen, und durch richtige Schlüsse zu bewähren. Sie hat nicht nur ihre eigenen Sprach- und Schriftzeichen, ihre besondern technischen Ausdrücke, wodurch alles kurz bestimmt und leicht faßlich gemacht wird, sondern sie kann auch noch, was ihren Vorzug erhöhet, und ihren wissenschaftlichen Charackter vollends beurkundet, sie kann auch noch ihre Begriffe in der reinen Anschauung der Zeit construiren und sinnlich darstellen.

„Wir können uns nicht enthalten, hier beyzufügen, was Athanasius Kircher l. II. c. 2. p. 44., und dann l. III. in praefat. p. 80 et 81. über den wissenschaftlichen Charackter der Musik alles sagt:

Patet igitur, quomodo musica sit subalternata scientia. Patet quoque eandem non puram Mathematicam, sed mixtam esse, inter Arithmeticam, vel Geometriam et Physicam intermediam. Patet denique Musicam esse proprie ac stricte dictam scientiam, eoquod subalternetur, ut dictum, Arithmeticae et Geometriae. Cum igitur hae subalternantes sint proprie dictae scientiae (ut docte et solide demonstrat Blancanus in locis mathematicis Aristotelis); sequitur et subalternatas esse tales, cum utantur iisdem principiis et insuper musica procedat vere modo scientifico. Nam tria adhibet principiorum genera, nempe Definitiones, Axiomata et Postulata, ex quibus tandem perfecta scientia nascitur, ut fuse in libris posteriorum probat Philosophus; et definitiones quidem sunt perfectae et essentiales, ut sunt definitiones, quas tertio libro proposuimus, ut v. g. pag. 81.

Definitiones in Musica.

1. **Unisonus**, sive ἰσόφωνος, in musica idem est, quod monas, sive unitas in Arithmetica, in Geometria punctum, in circulo centrum, omnis intensionis et remissionis incapax.

2. **Intervallum** est mutua quaedam soni gravis acutique spaciorum habitudo, vel soni acuti gravisque διάστημα sive distantia.

3. **Spatium harmonicum** vocamus nervum, chordam, lignum, fistulam exspiratum aerem, et siquid aliud est, a quo sonum elicimus, ad alterum simile corpus tensius aut remissius comparatum.

4. **Intervallum multiplex** est, cum majus spatium continet minus pluries; cujusmodi est duplum, triplum, quadruplum.

5. **Pars harmonica** est, quae metitur totum ipsum aliquoties sumpta.

6. **Intervallum superpartiens** est, cum majus continet minus, et minoris adhuc aliquotas partes.

7. **Intervallum superparticulare** est, cum majus continet minus, et partem ejus aliquantam.

8. **Sonus acutus** est coarctati aeris ex collisione corporum frequens et celerrima vibratio.

9. **Sonus gravis** est laxi aeris ex collisione corporum tarda et lenta vibratio.

10. **Phtongus** est vocis casus εμμελης, id est sonus aptus voci in unam intensionem.

11. **Consonantia** est soni acuti gravisque mistura suaviter uniformiterque auribus accidens.

12. **Dissonantia** est duorum sonorum difficulter se miscentium ad aures perveniens aspera injucundaque percussio.

Axiomata et Postulata in Musica.

1. Quidquid metitur alterum, metitur et mensuratum ab illo.

2. Compositum harmonicum in ea resolvitur simplicia, ex quibus componitur.

3. Cujuslibet numeri pars est unitas ab eo denominata.

4. Unitas in quemcunque numerum ducta, ipsum producit.

5. Quidquid metitur detractum unacum residuo, metitur et totum.

6. Quaecunque uni et eidem sunt aequalia; ea et inter se sunt aequalia.

7. Quidquid bis autem aliquid transscendit, id ultra dimidium illius esse necesse est.

8. Eorum, quorum tota sunt aequalia, et dimidia quoque aequalia erunt.

9. Quidquid duplicatum non implet integrum, id non continet quoque dimidium.

10. Omne totum majus est sua parte.

11. Data aequali chorda, quae spatii ad spatium proportio est, ea soni ad sonum.

12. Inter numeros harmonicos sola unitate distantes nullum intercipitur medium.

13. Spatium quodlibet in quotlibet partes aequales dividere.

14. Totum harmonicum ad suam partem, uti et laxum ad tensum graviorem sonum edere.

15. Omnis proportio est, ut numerus ad numerum.

16. Partem ad totum acutiorem sonum edere.

17. Additione motuum ex gravitate acumen intendi, detractione ex acumine minui.

18. Uti magnitudo ad magnitudinem in simili materia, ita sonus ad sonum.

19. Ex pluribus motibus acutum sonum quam gravem constare.

20. Tonus in duo semitonia aequalia harmonice dividi nequit.

Theorem.

Warum und Wie ist die Tonlehre ein integrirender Theil der Mathematik?

Die Tonlehre ist darum ein integrirender Theil der Mathematik, weil die Tongrade auch Größen, und zwar intensive, unausgedehnte Größen sind, die sowohl berechnet, als auch gemessen werden können, und weil die Mathematik die Größen überhaupt, und auch die Größen von besonderer Beschaffenheit zu ihrem Gegenstande hat.

Die Tonlehre hat ihre eigenen Schrift- und Sprachzeichen an den Noten und Pausen von verschiedener Art, so wie an den verschiedenen Linien. Die Zeitdauer, ihre Länge und Kürze, ihre Gleichheit und Ungleichheit ist es, was eine jede Note oder Pause ausdrückt und berechnet. Es ist eine wahre Arithmetik, die der Musiker mit Noten und Pausen, gleichsam als mit seinen Zahlziffern vornimmt, wenn er zu den mehrgeltenden Noten mindergeltende hinzusetzt, addirt, um ein Ganzes, eine Summe von entweder geradegleichen, oder ungeradegleichen Noten zu erhalten; wenn er anstatt der Noten, als positiven Zeitgrößen, eine oder mehrere Pausen als negative Zeitgrößen hinsetzt, und so subtrahirt, wenn er diese verschiedenen Notensummen vervielfachet, multiplicirt, unter- und übereinandersetzt, und 2, 4, 5, 8, 10 rc. solche Summen auf einmal nimmt; oder wenn der musikalische Compositeur für 3, 4, 6, 8, 10 rc. Stimmen eine Spart schreibt, wobey ein jeder Takt 2, 3, 4, 6, 9 oder 12 Sekunden dauern soll, wenn er, sage ich, für die erste Stimme eine Note setzt, die allein die bestimmte Zeitdauer mißt; für die zweyte Stimme zwey halb so viel geltende, für die dritte Stimme 4/4 geltende Noten setzt, u. s. w., und auf solche Weise die ganze Zeitdauer eines jeden kommenden Taktes in beliebige, jedoch gleiche Theile theilt oder dividirt.

Die Einheit der Zeit selbst, die Mannigfaltigkeit und Verhältnißmäßigkeit der Zeittheile; ihre Zweckmäßigkeit in der Anordnung, Verbindung und Vollendung aller mannigfaltigen und verhältnißmäßigen Zeittheile ist es, was durch die Reinheit jedes einzelnen Tongrades, durch die Accorde oder Consonität

verschiedener zugleicher Tongrade, und durch eine vollständige harmonische Musik bemessen wird. Diese Art Berechnung der Zeittheile, und diese Art Bemessung ihrer Uebereinstimmung und ihres Zusammenhanges glauben wir mit Recht Chronomathesis, Zeitrechnung, und Chronometria, Zeitmessung nennen zu dürfen. Die musikalischen Schrift- und Sprachzeichen kennen und unterscheiden lernen, ihre Bedeutung zu wissen und ihren Zeitwerth zu bestimmen, Noten zusammen zu zählen, an ihrer Statt gleichviel geltende Pausen oder Suspirien zu setzen, vollständige Takte zu bilden, und sie durch Striche zu begrenzen, oder die schon vollständig und begrenzten Takte in 2, 3, 4, 6, 8, 9 oder 12 Theile einzutheilen ꝛc. ꝛc. dieß ist das erste Geschäft eines jeden Anfängers der Tonkunst, welcher gründlich und ordentlich zu Werke geht, und dieses erste unentbehrlich nothwendige Geschäft eines jeden Musikers kann man wahrlich nichts anders, als eine Rechnungskunst mit einer besondern Art von Ziffern (Noten und Pausen ꝛc.) nennen. Es ist also die Tonlehre auf diese Weise und in dieser Hinsicht in ihren primis erudiendi principiis wahrlich nichts anders, als eine Chronomathesis oder Zeitrechnung (Zeitgrößenberechnung). Hierüber noch weitläufiger zu werden, und mit solch einem musikalisch-chronometrischen Unterrichte ins Detail zu gehen, wird man von uns hierorts wohl nicht verlangen.

Was das nächste Geschäft eines Anfängers und Schülers der Tonkunst ist, besteht darinn, daß z. B. der Sänger einem jeden seiner möglichen Tongrade die Reinheit geben lerne, daß er einen jeden gegebenen Tongrad fasse, mit demselben Einstimmig werde, daß er seinem Tongrade gegen einen jeden andern gegebenen Tongrad die harmonische Haltung zu verschaffen und zu behaupten wisse, oder, daß er mit jedem andern con- oder disson, concord oder discord beharre; und endlich, daß er alle Tongrade der Reihe nach und stuffenweise anzuordnen, mit einander zu verbinden, eine vollständige Melodie und Harmonie hervorzubringen im Stande sey. Und dieses nächste, eben so nothwendig- und unausweichliche Geschäft eines Anfängers in der Sing- und Tonkunst kann man ebenfalls nichts anders nennen, als eine Messungskunst besonderer Art, wo ein reiner Tongrad dem andern als Maaß zum Grund liegen muß, um die Weite der Entfernung zu bemessen, in welcher ein Tongrad mit dem andern Zugleich, oder Nachher, oder Jeeinmal ordnungs- und gesetzmäßig seyn kann. Es ist eine Ausmessung der Zeit durch reine, intensive Tongrade nach den unabänderlichen, allgemeinen und nothwendigen Gesetzen der Idee Harmonie; ein Tongrad ist das Maaß des andern für das Gegenwärtige, Zukünftige und Vergangene Seyn. Die Zeit, welche nicht durch Quadratschuhe, Zoll- und Linien der Länge und Breite nach ausgemessen werden kann, weil sie eine intensive, successive, continuirliche Größe ist, bedient sich der reinen, intensiven und continuirlichen Tongrade, um sich sinnlich anschaulich zu machen, und die ganze Musik hat keinen höhern und wichtigern Zweck, als daß sie die Zeit harmonisch und rhythmisch richtig und genau ausmesse. Daß eine so bestellte Musik alsdann vergnüge, ergötze, beruhige und wie immer befriedige, dieß ist eine natürliche Folge aus der genauen und richtigen harmonisch- und rhythmischen Ausmessung der Zeit und ihrer einzelnen Momente oder Punkte. Die Tonsetzkunst, die Vollendung der

musikalischen Theorie und Praktik, vereinigt beydes, die Chronomathesis und Chronometria, die Zeitrechnung und Zeitmessungskunst. Von der continuirlich successiven Zeit kann man nichts zweckmäßigers fordern, als die durchgängige Harmonie ihrer Momente und alles ihres Inhaltes.

Theorem.

Warum und Wie ist die Tonlehre ein integrirender Theil der Natur = vorzüglich der reinen Bewegungslehre?

Die Tonlehre ist eben darum ein integrirender Theil der Natur = und reinen Bewegungslehre, weil jede Veränderung in der musikalischen Harmonie eine Bewegung der reinen Töne und Accorde in höhere oder tiefere Grade und zwar von einem Zeitpunkte oder Zeitmomente zum andern ist. Die reine Bewegungslehre, die allgemein gültig seyn soll, kann sich und ihre Gesetze unmöglich nur auf das extensiv = Bewegliche im Raume einschränken, und das intensiv = unausgedehnt = und gradhaltig Bewegliche in der Zeit schlechterdings ausschliessen; denn eben dadurch würde sie sich selbst des Vorzuges der Allgemeingültigkeit berauben. Ob man übrigens die reinen Tongrade als intensive Zeitpunkte oder als hörbare Sphären in ihren verschiedenen harmonischen Bewegungen vorstellen wolle, gilt uns einsweilen gleichviel. Wir wollen uns von der Mathematik, insbesondere von der Geometrie nicht trennen und losreissen; die unausgedehnten Punkte, die letzten Grenzen ihrer beschränkten Linien in dieser oder jener Richtung und Lage seyen für sie das Ziel der Vollendung in ihren Ausmessungen des Extensiven, für uns aber die Standpfähle, die Augenmerke, der Anfang zur Ausmessung des Intensiven, Gradhaltigen. Ihre Linien zwischen je zweyen Grenzpunkten gelten uns wie Intervalle zwischen je zweyen Tongraden, und ihre Lage und Richtung innerhalb einem Kreise wird dazu benützt, um die Bewegungs = Bahnen und Arten zu bezeichnen. Wir brauchen die geraden, geometrischen Linien in horizontaler oder wasserrechter, in perpendikularer oder senkrechter, und in diagonaler oder schiefer Richtung. Die horizontale, gerade Linie (wir nehmen acht solcher für unser Central = Tongradsystem an, und legen sie parallel übereinander, so, daß die Zwischenräume uns auch noch wie sieben gerade Linien gelten) hat in der Musik das Eigenthümliche, daß sie, man mag Noten darauf setzen, welche und wie viele man wolle, man mag sie vorwärts oder rückwärts verlängern, voran oder hinterher Noten hinzusetzen, immer nur Einen und denselben reinen Tongrad für eine und die nämliche Stimme bezeichne. Was neben der horizontalen Linie, oben oder unten, von Noten steht,

deutet nicht mehr den nämlichen, sondern entweder einen höhern oder tiefern Tongrad an. Dieß ist die unendliche Bahn für den Einen, Reinen, nur sich selbst Gleichen Tongrad.

Alle unsere 15 Hauptlinien des musikalischen Centraltongrad = Systemes liegen horizontal und parallel übereinander, wie wir oben gesagt haben. Besetzen wir nun jede dieser Linien von unten oder von oben angefangen mit was immer für einer Art Noten: so bilden sie eine stuffenweise Reihe von nacheinander stehenden Noten, die nur durch eine diagonale oder schiefe Linie (gegen die erstern horizontalen Linien miteinander verbunden werden können, wenn man sie nämlich anders miteinander, Note für Note, durch Linien verknüpfen will, um die schiefe Bahn derselben deutlich und anschaulich bemerken zu können. Kurz, das Nacheinanderseyn des Mannigfaltigen verschiedenen schreitet schief über die horizontalen Linien weg.

Noch eine Linie, die dritte, ist es, die gerade Linie nämlich in ihrer senkrechten Richtung gegen die horizontale, die das wirklich gegenwärtige Zugleichseyn des Mannigfaltigen nach den Gesetzen der Harmonie darstellt. Nehmen wir diese senkrechte Linie so an, daß sie sich stets senkrecht über die zweyte oder Diagonallinie hin bewege; so trifft sie Augenblick für Augenblick auf einen höhern oder auf einen tiefern Tongrad. Lassen wir diese Linien in Ruhe, und bewegen wir gegen sie die schiefe Linie: so bringt diese Augenblick für Augenblick neue, entweder höhere oder tiefere Tongrade mit sich in die wirkliche Gegenwart.

Die Naturlehre sagt: „Jede Bewegung setzt nicht allein einen Raum voraus, „worin sie geschieht, sondern auch eine Zeit.“ Ferner

„Die gleichen Räume, die bey einer gleichförmigen Bewegung eines Körpers „beschrieben werden, dienen, die Dauer irgend einer andern Bewegung, oder die Zeit, „zu messen.“ Und

„Die Vergleichung des Raumes und der Zeit bey der Bewegung eines Körpers „giebt den Begriff von der Geschwindigkeit (celeritas, velocitas) desselben.“ (Siehe Gren's Grundlehre, herausgegeben von E. G. Fischer, Halle 1808. Seite 35—36.)

Die Chronometrie sagt hierauf: Jede Schwingungsbewegung (als Ursache des erfolgenden Schalles) setzt nicht allein einen Raum voraus, worin sie geschieht, sondern auch eine Zeit.

Die Kraft eines Körpers setzt sich der Kraft eines andern entgegen; der erstere reizt den andern, wenn er anders fähig ist, zur schwingenden, bebenden Bewegungsart, und beyde erzeugen sohin miteinander ein Drittes, einen Schall, Laut, reinen Ton oder ein unreines Getöse so lange fort, als die Schwingungen nämlich an den gereizten (solli=

citirten) Körper anhalten. Der Grad der Schnelligkeit von solchen Schwingungen kann zu- und abnehmen, die Schwingungen selbst können gleich- oder ungleichförmig seyn. Zwischen der zu großen und zu kleinen Spannung eines schwungfähigen Körpers, oder zwischen der Ueber- und der Abspannung giebt es einen gewissen mittern, natürlichen, dem Körper angemessenen Grad der Spannungsstärke, auf welchem die Schwingungen ordentlich, gleichförmig und gleichzeitig geschehen können, und woraus alsdann ein Einfacher Reiner Tongrad resultirt, dessen die musikalische Harmonie bedarf.

Könnte ein menschliches Auge je einmal und irgendwo die bestimmte Anzahl von solch erforderlichen Schwingungsbewegungen entdecken; so würde die Mathematik schon längst ihre Verhältnisse eben so leicht, als auch genau und richtig berechnet haben. Aber nicht die Grade der Schnelligkeit, auch nicht die der Zu- und Abspannung, sondern die Grade der Höhe und Tiefe (nach dem musikalischen Sinne) sind es, die der Chronometer im reinen Ertönen mit dem Gehörsinne auffassen, und nach den Gesetzen der Idee Harmonie in genaue Verhältnisse bringen kann. Es ist da nicht die Länge oder Kürze der Zeitdauer des Ertönens, nicht die Geschwindigkeit der Schwingungsbewegungen, auch nicht die größere oder kleinere Ausdehnung des räumlichen Umfanges, in welchem das Ertönen geschieht (denn die reinen Töne der Musik, der Schall überhaupt, läßt sich nicht ergreifen, irgendwo befestigen und aufbewahren, um ihn nach Belieben der Länge, Breite und Dicke nach auszumessen), sondern es ist nur die Verhältnißmäßigkeit der reinen Tongrade unter sich selbst und gegeneinander, das eigentliche Wesen der Zeit selbst und ihrer Theile, was der Chronometer nach den Gesetzen der Harmonie berechnet, ausmißt und ordnet. Jeder Accord der Musik hat seine eigene Stellung aber nicht im Raume, sondern in einem bestimmten Momente der Zeit, der Gegenwart; es setzt ihn nicht die Schwerkraft oder irgend ein drückender Körper in Bewegung; er verändert nicht seinen Ort, seine Stelle im Raume; sondern sein harmonisches Verhältniß von einem tiefern Grade in einen höhern, von einem höhern zu einem tiefern, von einem Momente zum andern successive oder nacheinander. Alle Accorde sind Folgen eines ersten Grundaccordes, ein jeder Accord gründet sich auf den ersten, einen und zwar gegebenen Centraltongrad, aus dem jede Art der Stellung und Bewegung, der Anfang, die Fortsetzung und Vollendung entspringt.

Der musikalische Rhythmus theilt die Zeit in gleiche Theile nach einer geraden oder ungeraden Zahl, und mißt sie, d. i., alle Theile als Ein Zeitganzes zusammen durch seinen langsamern oder geschwindern Schritt und Gang. Die musikalische Harmonie der reinen Töne und Accorde aber macht die reine Zeit selbst, ihr continuirlich successives Wesen anschaulich.

„Wir bedienen uns im gemeinen Leben der Bewegung der Sonne, sowohl ihrer „jährlichen, als ihrer täglichen, — oder vielmehr der Bewegung der Erde um die Sonne „und um ihre Achse, zum Maaße der Zeit. Ein Jahr ist die Zeit, worinn die Erde

„ihren Umlaufskreis um die Sonne beschreibt; ein Tag ist die Zeit, worin die Erdkugel „eine ganze Umdrehung um ihre Achse vollendet. — Eine Stunde ist die Zeit, worin der „Zeiger einer richtig gehenden Minutenuhr den ganzen Raum eines Kreises durchläuft; — „eine Minute ist die Zeit, worin eben dieser den 60ten Theil des Kreises beschreibt u. s. w. (Siehe Gren's Naturlehre §. 70. Anmerk. S. 36.) Das Jahr, der Tag, die Stunde und Minute haben einen bestimmten Anfang, ein bestimmtes Ende, und die Bewegung eines Körpers zwischen dem Anfange und dem Ende ist das Größen und Längenmaaß der Zeit, wobey der durchlaufene Raum gemessen, die Anzahl der Pulse gezählt, und der Grad der Schnelligkeit mit einem andern bewegten Körper verglichen werden kann.

Eine andere Vergleichung und Zeitbestimmung ist es, wenn man reine Tongrade als Resultate von verschiedenen Schwingungsgeschwindigkeiten in einem Augenblicke miteinander vergleicht, einen Tongrad zum Maaße des andern annimmt, und über ihre genaue oder nicht genaue Verhältnißmäßigkeit nach den Gesetzen der Idee Harmonie entscheidet, wenn ein ganz besonderes Organ, nimmermehr das Aug, sondern das Gehör hiebey thätig ist, auffaßt, und nach seiner Form das Aufgefaßte dem innern Sinne überbringt. Ein Augenblick ist die Gegenwart, in einem Augenblick wird diese Gegenwart zur Vergangenheit, und die Zukunft tritt in einem Augenblicke an ihre Stelle, und alle diese unendliche Succession ist stetig, nämlich es ist das Ende der Gegenwart, der Anfang der Zukunft. Und nichts macht diese stetige Veränderung, die unaufhörliche Bewegung der Zeit anschaulicher, als der reine musikalische Ton, die Bewegung aller Tongrade und Accorde um den Centraltongrad. Auch der reine Tongrad dauert nur einen Augenblick, wenn er nicht stets aufs neue erzeugt wird, und nach dem Augenblicke seiner Dauer ist er nicht mehr, wie das vergangene Zeitmoment nimmermehr ist, und nimmer mehr wird. So wie im Raume die Grade der Schnelligkeit bewegter Körper successive per motum acceleratum aut retardatum zu und abnehmen; so nehmen auch die Grade des reinen Tones in der Zeit zu und ab, d. i., sie erhöhen sich immer mehr, je schneller die Schwingungsbewegung und je enger der Schwingungsraum wird, und sie vertiefen sich im Gegentheile immer mehr, je langsamer die Schwingungsbewegung und je weiter ihr Spielraum wird. Die Naturlehre behandelt die Bewegung, die Geometrie mißt ihr die Ausdehnung des Raumes nach allen Richtungen vor, und zeichnet die Bahne der Bewegung, und die Chronometrie versinnlicht das Wesen der Zeit, ohne die keine Bewegung denkbar ist, und weiset ihr ihre Gesetze. Bewegung ist ohne Wissenschaft des Raumes und der Zeit unerklärbar; Zeit und Raum aber sind ohne den beweglichen Inhalt leere, reine Anschauungen. Können wir gleich die Naturlehre von der Geometrie, und beyde von der Chronometrie in unserm Vorstellungsvermögen trennen, und in unsern wissenschaftlichen Systemen, ihrer deutlichern Behandlung wegen, von einander absondern, so haben doch alle diese drey Wissenschaften unter sich eine Verbindung, die unzertrennlich ist, einen Zusammenhang, der nicht unterbrochen, zerrissen werden kann.

Darum und auf diese Weise ist die Tonlehre ein integrirender Theil der Natur- und reinen Bewegungslehre.

Theorem.

Warum und Wie ist die Tonlehre ein integrirender Theil der Philosophie?

Die Tonlehre ist darum ein integrirender Theil der Philosophie, weil diese zu ihren Untersuchungen, Erklärung- und Begründungen der Idee Harmonie unumgänglich nothwendig bedarf; jene aber, die Tonlehre nämlich, die Idee Harmonie zu ihrem eigentlichen Gegenstand und Endzweck hat, und sie auch am deutlichsten erklärt und zu erkennen giebt.

Daß die Philosophie durchaus, sowohl als Wissenschaft nach Harmonie strebt, als auch in dem, was ihr Inhalt und Zweck ist, Harmonie entdecken und nachweisen will, kurz, daß Harmonie oder die Uebereinstimmung ihr wesentlichstes Bedürfniß sey; — dieß wird wohl niemand in Zweifel stellen wollen.

Eben so wenig wird man auch dieß bestreiten können, daß vorzüglich die Tonlehre die Harmonie sowohl theoretisch als praktisch behandle, und ihre Gesetze erkläre.

Daß ein jeder Tongrad für sich und einzeln rein, und in seiner Reinheit stets beharrlich seyn soll;

daß mehrere reine Tongrade im Zugleichseyn eine harmonische Verhältnißmäßigkeit zu einander haben sollen;

daß der vorhergehende Accord den folgenden vorbereiten, ihn, als Grund, wie seine Folge erzeugen soll;

daß endlich einmal ein Accord gesetzt werden müsse, der eine musikalische Tongradverbindung schließt und vollendet, ein Accord, der den Anfangs- und Ursprungsaccord wiederherstellt; dieß sind unumgänglich nothwendige und allgemeine Grundgesetze aller Musik.

Wir wollen sie aber anders ausdrücken, und in diesen Ausdrücken allgemein geltend und anwendbar machen:

Es ist eine reine Einheit, was mit sich selbst harmonisch ist, und

das mit sich selbst harmonische ist nur Eine reine Einheit, wenn es auch nur sich selbst gleich ist (z. B. Gott.)

Was zur reinen Einheit kommen will, kommen soll oder muß, das muß durchgehends mit sich selbst harmoniren.

Das Seyn der Einen, Reinen, nur sich selbst gleichen, harmonischen Einheit ist unbegrenzt, unendlich, ohne räumlich oder zeitlichen Schranken.

Die reine, mit sich selbst harmonische Einheit, die noch ihres Gleichen hat, ist eine beschränkte Einheit durch Raum oder Zeit, und macht eine Verschiedenheit.

Alles Verschiedene, Manigfaltige ist zu- und gegeneinander verhältnißmäßig harmonisch. So ist z. B. eins mit dem andern im Verhältnisse der Gleichheit oder Ungleichheit, der Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit, und zwar entweder in Ansehung der Zahl, des Maaßes oder Gewichtes, der Form oder Materie rc. rc.

Eine vollkommen rein harmonische Einheit des verschiedenen manigfaltigen ist es, wenn das eine beständig zum andern sich wie ein genaues Maaß verhält. Ein beständig genaues Maaß aber zum andern ist

a) Der Satz, das Gesetzte;

b) Der Gegensatz, das Entgegengesetzte; und

c) Die Vereinigung, der Satz der Verbindung von beyden zu einer Einheit.

Anmerkung. In der Musik nennen wir den Satz Grundton, den Gegensatz Contrasonanz- oder Quint Ton, und die Vereinigung von beyden zu Einem vollständigen (beständig vollkommen) Accord den Concord-Ton.

Also macht das verschiedene manigfaltige eine vollkommen rein harmonische Einheit aus, und zwar durch die genaue Verhältnißmäßigkeit.

Was Einmahl genau verhältnißmäßig, oder vollkommen und beständig (vollständig) rein harmonisch ist, das besteht und ist beharrlich, ist harmonisch in jeder Zeit.

Was nicht vollständig und beharrlich ist, unterliegt der Veränderung, Verwandlung und Verwesung. Da aber auch das unvollständige, wandelbare und veränderliche nicht minder als wie das vollständige und unveränderliche harmonisch seyn, — in allem eine durchgängige Harmonie herrschen soll; so muß alles unvollständige, wandelbare und veränderliche zweckmäßig harmonisch seyn, zu seinem Endzwecke, der nach und nach erreicht wird oder werden kann, harmoniren.

Anmerkung. Dissonanzen setzen sich in der Musik den Consonanzen entgegen. Zwischen beyde tritt die harmonische Auflösung, und so erreicht alles Manigfaltige seinen Endzweck, d. i., durchgängige Harmonie.

Wir denkende Subjekte müssen nicht blos unser Denken harmonisch annehmen; sondern auch das dem Denken entgegengesetzte, den Gegenstand, das Objekt des Denkens als harmonisch für und an sich gelten lassen; alsdann entsteht das dritte, die Vereinigung zwischen beyden, nämlich die Erkenntniß, Gewißheit, Wahrheit und Ueberzeugung. Reinheit, Einheit und Gleichheit mit sich selbst, ist Harmonie und Gesetz für das Mögliche, für jede Einzelnheit, (Einheit der Zahl nach). Einheit des Vielfachen, reine vollständige Verhältnißmäßigkeit des Manigfaltigen unter sich, ist Harmonie und Gesetz für das Wirkliche. Und

Einheit in allem, (in universo, im einzelnen, wie im manigfaltigen) zu Einem Zwecke ist Harmonie und Gesetz für die Nothwendigkeit.

Was nicht zweckmäßig ist, ist unnöthig. Was nicht zweckmäßig und auch nicht verhältnißmäßig ist, ist auch nicht beständig. Was aber weder zweckmäßig und verhältnißmäßig, noch auch rein, gleich und eins mit sich selbst seyn soll, das gehört zu dem Unmöglichen, sich selbst Widersprechenden, für welche es weder im Raume noch in der Zeit eine Stelle oder Anwendung giebt.

Ein Etwas kann je oder irgendwo verhältniß- oder zweckwidrig seyn, obgleich es an und für sich rein, gleich und eins mit sich selbst ist (z. B. ein zwar reiner, aber falscher, zu hoher oder zu tiefer Tongrad in einem Accorde); ein Widersprechendes, mit sich selbst Uneiniges, ist außerhalb den Grenzen alles Seyns und Wesens, ist allemahl und überall Nichts. Es ist also auch, so hart als es immer klingen mag, es ist das Gesetz und der Grundsatz des Widerspruches, das Gesetz und der Grundsatz für Nichts.

Anmerkung. Wenn aber das Nichts höhern Ranges seyn soll, als das Etwas; so müssen wir uns freylich bescheiden, und dem Grundsatze des Widerspruches den ersten Platz einräumen, an welchen wir so gerne die Harmonie stellen möchten.

Unbegreiflich aber bleibt es uns noch demohngeachtet, wie man den Grundsatz des Widerspruches immer als den ersten gelten lassen kann! Denn was heißt wohl — Grundsatz? Nicht wahr, etwas Setzen, und dieß Gesetzte zum Grund annehmen. Wer aber Nichts setzt, (und das Widersprechende ist auch Nichts) der hat auch zum Grunde Nichts. Nichts zum Grunde aber, und Nichts zum Satze, ist allemahl und überall Nichts, nicht einmahl eine bestimmte und sichere Grenze für ein Etwas. — —

Harmonie ist eine Idee, die überall und allemahl Statt findet. Die Wahrheit gilt der Logik und Metaphysik über alles, und was ist denn die Wahrheit? — Welches sind ihre Bürgschaften? —

Als Wahrheits-Kriterinn stellt die reine Logik drey Grundsätze auf:

1). Den Satz des Widerspruches und der Identität für das Mögliche;

2). Den Satz des zureichenden Grundes für das Wirkliche; und

3). Den Satz des ausschließenden Dritten für das Nothwendige.

Was wir von dem Grundsatze des Widerspruches denken, haben wir kurz vorher gesagt, und wir beharren auf unserer Aussage ganz fest. Das Principium Identitatis aber, oder der Grundsatz der Einstimmung (der eigentlichen Harmonie, wenn wir's geradezu sagen dürfen) wird von manchen Logikern in solchen Ausdrücken abgefertiget, die nicht allerdings passend und adäquat zu seyn scheinen. Denn wenn es heißt:

„Einstimmiges Mannigfaltiges läßt sich in eine Einheit des Bewußtseyns vereinigen; ist denkbar;"

so ist hier offenbar nur die Rede vom Manigfaltigen, und von dessen verhältnißmäßiger Einheit. Giebt es denn ausser der verhältnißmäßigen Einheit des Manigfaltigen nicht auch noch eine wahre Einheit des Einzelnen und des Ganzen, des All's zusammen? Einmahl Eins ist Eins; Ist diese Einheit ein Manigfaltiges? Und wenn es kein Manigfaltiges ist, ist es darum auch keine wahre Einheit, nicht gleich und einstimmig mit sich selbst? Ist nicht diese einzelne, nur sich selbst gleiche, reine, vollständige Einheit der Urgrund der Manigfaltigkeit, Vielheit und Allheit, der Urgrund der Arithmetik? Giebt es einen Zweyer oder Dreyer rc. wenn es keinen Einer vorher giebt? Giebt es eine Summe oder Produkt, wenn es keine einzelne Einheit giebt, die stets zu sich selbst genommen, vielmahl genommen werden kann? Giebt es wohl eine Differenz oder einen Quotienten, wenn man nicht einmahl einen Einer vom Zweyer abziehen, irgend ein gegebenes Vielfaches oder Ganzes in seine Theile theilen, vereinzählen kann?

Wenn aber nur Einstimmiges (d. i. harmonisches überhaupt) sich in eine Einheit des Bewußtseyns vereinigen läßt; warum setzt man nicht gleich die Idee Harmonie obenan, um ein Etwas zu haben, woran wir uns jederzeit und überall festhalten können? Haben obige drey Grundsätze der reinen Logik Haltbarkeit, Wahrheit und Gewißheit zu ihrem Charackter; so ist dieser nichts anders, als die Einstimmung eines jeden einzelnen Grundsatzes mit sich selbst, Uebereinstimmung in der Ordnung der Ab- oder Herleitung des einen aus dem andern, und Zusammenstimmung endlich aller unter sich und zu einem Zwecke. Unter welcher Idee aber können, sollen, ja müssen wir alles dieses bestimmter zusammen fassen, als unter der Idee Harmonie? — — Das denkende Ich sey uns der Grundsatz: zu Denkendes, oder der Inhalt des Denkens, Gedachtes sey der Gegensatz: und die erzeugte Erkenntniß verbinde beyde in einen reinen Accord, zu einer reinen vollkommenen Einheit. Die Erkenntniß wird eine vollständige (eine vollkommne und beständige, standhafte, eine Wahrheit und Gewißheit), wenn der denkende Verstand in der Untersuchung seines Gegenstandes zweckmäßig-harmonisch zu Werke geht, wenn er in der Anordnung und Unterordnung der Merkmahle seines Gegenstandes verhältnißmäßig-harmonisch verfährt, sie in ein rein harmonisches Verhältniß bringt, eine reine harmonische Einheit vollendet.

Unvollständig, unvollkommen und unbeständig, nicht standhaft ist eine Erkenntniß, wenn das denkende Wesen nicht also verfährt, oder der Gegenstand nicht alle seine Merkmahle zu erkennen giebt.

Andere drücken die Grundsätze des Widerspruches und der Einstimmung also aus:

„Nichts, was sich denken läßt, widerspricht sich selbst." Und

„Alles, was sich denken läßt, stimmt mit sich selbst überein."

Diese Formeln zielen schnurgerade auf die Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung des Einen mit sich selbst ab, nehmen aber keine fernere Rücksicht mehr auf die verhältnißmäßig und zweckmäßige Uebereinstimmung der Vielheit und Allheit, oder ob das Manigfaltige wirklich in einem harmonischen Verhältnisse sey, oder ob Alles zu einem Endzwecke harmonire. Wir wollen diese Formeln in Vernunftschlüsse umsetzen und sagen:

„Nichts, was sich denken läßt, widerspricht sich selbst; atqui

Der Widerspruch läßt sich denken; ergo

Widerspricht sich der Widerspruch nicht selbst.

Ferner:

Alles, was sich denken läßt, stimmt mit sich selbst überein; atqui

Der Widerspruch läßt sich denken; ergo

Stimmt der Widerspruch mit sich selbst überein.

Läßt sich der Widerspruch gar nicht einmahl denken, so ist der Grundsatz des Widerspruches wahrlich das allerüberflüßigste Denkgesetz. Läßt er sich aber denken; so ist er kein Widerspruch mehr, besonders wenn das Widersprechende getrennt wird.

Der reine, musikalische Dreyklang ist eine vollständige Harmonie. Kömmt zu diesen drey reinen Tongraden im harmonischen Verhältnisse noch der vierte, die sogenannte Sept, hinzu (ein Tongrad, der an und für sich eben so rein, gleich und eins mit sich selbst ist, wie jeder andere); so ist auch eben so bald die reine harmonische, vollständige Einheit des Accordes aufgehoben, der hinzugekommene 4te Tongrad ist ein Widerspruch der Consonität für ihre ständige Vollkommenheit.

Allein es frägt sich, was ist dieß für ein Widerspruch? — Antwort, ein Widerspruch der verhältnißmäßigen, vollständigen Harmonie der manigfaltigen Tongrade; ein Widerspruch der Beständigkeit und Beharrlichkeit in diesem Verhältnisse, in einer und derselben Gegenwart, im nämlichen Zugleichseyn. Eine Veränderung der Tongradstellung, eine Trennung und Auflösung nur wird hier erfordert, und kein Widerspruch ist es mehr, sondern eine ächt und rein zweckmäßige Harmonie entsteht durch dieses unvollständig = harmonische Tongradverhältniß um der Veränderung und Folgerung aller übrigen Tongrade und Accorde willen, deren harmonisch = gesetzmäßiges Nacheinanderseyn, ein harmonisches Ganzes, ein Vollendetes der durchgängigen Harmonie hervorbringt, wie Grund und Folge, Ursache und Wirkung, wo die Folgen und Wirkungen immer wieder zu neuen Gründen und Ursachen neuer Folgen und Wirkungen werden, bis daß diejenige Folge und diejenige Wirkung eintritt, die nimmermehr Grund und Ursache ist, sondern das Vorgegangene mit dem Schlusse vollendet.

Die kritische Philosophie, welche eine ältere Formel des logischen Grundsatzes des Widerspruches tadelt (weil sie das überflüßige Wort, "unmöglich," und eine Zeitbedingung enthält, nämlich: „Es ist unmöglich, daß etwas zugleich sey und nicht sey"): drückt sich so aus: „Keinem Dinge kommt ein Prädikat zu, welches ihm widerspricht."

Gesetzt, es sey die Rede von einem einzelnen Dinge, von einem benannten Subjekte, von einem besondern Gegenstande, z. B. von Wasser in einem Geschirre aus meinem

Brunnen. Dem Wasser überhaupt kommen diese Merkmahle, unter mehrern andern, zu, daß es warm, kalt, oder gar gefroren seyn kann, und diese Merkmahle widersprechen sich einander. Ich weiß zwar wohl, daß das Wasser in meinem Topfe jetzt warm ist, und daß ich nicht sagen kann, es ist kalt oder gar gefroren. Allein mir ist nicht blos um dieses Wissen, sondern vielmehr darum zu thun, daß ich keinem Dinge aus den widersprechenden Prädikaten eines zueigne, das ihm nicht zukömmt. Wie soll ich dieses angehen? — Darauf wird man sicherlich zur Antwort geben, daß dieß gerade ein solches Beyspiel sey, wie Hr. Kant in seiner Kritik S. 192. eines vorbringt, und den darinn obwaltenden Mißverstand so vortrefflich darlegt. Es herrscht nämlich hierinn nur ein Widerspruch der Prädikate, die zu gleicher Zeit gesetzt werden wollen, kein Widerspruch aber mit dem Subjekte. Es giebt also doch widersprechende Prädikate und Merkmahle eines und desselben Dinges, die der Bedingung der Zeit unterliegen, die den Widerspruch heben muß. Nun aber verlangen wir, daß die kritische Philosophie uns jenes widersprechende Prädikat nenne, welches dem Subjekte ohne aller Zeitbedingung widerspricht. Dieses ists eigentlich, was wir von der kritischen Philosophie verlangen, die uns zum Denken und Urtheilen keine Zeit vergönnt, übrigens aber dennoch dem denkenden Menschen ausserhalb den reinen Formen der Zeit und des Raumes nichts gründliches und zuverläßiges gewinnen läßt. Sollte obige Formel vielleicht wohl so lauten: „Ein jedes Ding, Subjekt, hat seine eigene Prädikate, und aus seinen eigenen Prädikaten kömmt ihm ein Prädikat nicht zu, welches ihm widerspricht.“ Wie ists aber möglich, daß ein eigenes Prädikat seinem eigenen Subjekte widerspreche? Müssen es aber zwey Prädikate seyn, die sich einander widersprechen, von welchen dem Subjekte wohl jetzt das eine, nachher das andere zukommen kann; so stehen wir auf dem alten Grundsatze mit der Zeitbedingung. Soll der Widerspruch aber das Subjekt direkte angehen; so ist das Widersprechende kein Prädikat von ihm weder Zugleich noch getrennt und nacheinander in je einer Zeit.

Damit wir uns aber deutlich erklären, und vollkommen einander verstehen, so sagen wir: In der oben angeführten kantischen Formel des Principii contradictionis ist die Bedingung der Zeit allerdings weggelassen und vermieden, weil da schlechterdings von dem die Rede ist, was Nicht Ist, Nie war, Nie Seyn und Werden kann, die Rede von Nichts. Wenn wir aber sagen: Einem Dinge kömmt ein Prädikat zu, welches mit ihm übereinstimmt, und von zwey sich widersprechenden Merkmahlen kann mit einem denkbaren Objekte nur eins übereinstimmen; oder von zwey dergleichen Merkmahlen muß in einem Objekte eins nothwendiger Weise gedacht werden (versteht sich, wenn nur diese zwey sich widersprechenden Merkmahle das Wesen des Objektes bestimmen); — so ist alsdann nichts natürlicher und passender als die Frage: W a n n ist das Objekt, w a n n w i r d e s s e y n oder w a n n w a r e s g e w e s e n? Und w a n n kömmt ihm das eine, w a n n das andere, und w a n n das dritte von seinen Prädikaten zu, die sich miteinander oder zugleich gesetzt widersprechen? — Diese Fragen aber sind eben so unumgänglich nothwendig als natürlich, und sie enthalten, ausdrücklich oder stillschweigend, allemahl die Bedingung der Zeit, als den

Probierstein des Vereinbarlich = oder Nichtvereinbarlichen in einem Bewußtseyn. Wo ist denn der eigentliche Fall der Anwendung des Principii contradictionis, qua criterii veritatis? Das, was sich widerspricht, ist Nichts! Sollen wir die Erkenntniß der Wahrheit im Nichts anfangen?

Was eine reine Einheit ist, ist im Verhältnisse der Gleichheit mit sich selbst; dessen eigentliches Prinzip ist die Harmonie. Das Vielfache, Manigfaltige gleichartige steht im Verhältnisse der Uebereinstimmung unter sich; ihr Prinzip ist die Harmonie.

Das Gleiche und Ungleiche, Aehnliche und Unähnliche, die All = Verschiedenheit steht im Verhältnisse der Zusammenstimmung zu einem Endzwecke, und ihr Prinzip ist ebenfalls die Harmonie. Wenn also alles unter dem Prinzip der Harmonie steht, sich alles aus ihm erklären läßt: warum sollen wir dasselbe nicht als das erste und oberste Prinzip erkennen und gelten lassen? Warum mehrere Prinzipien, wenn dieß einzige genüget? —

Das Denken und Vorstellen mit Bewußtseyn, und das Erkennen, Unterscheiden und Bestimmen geschieht continuirlich, successive und intensive, das heißt, stetig nacheinander und gradweise. Und dieß sind die wesentlichen Merkmahle der Zeit, denn sie ist ein Quantum continuum, successivum, intensivum, eine stetige, verwesende, (Nacheinanderseyende) gradhaltige Größe. Einstimmung, Uebereinstimmung und Zusammenstimmung, Harmonie mit einem Worte, als oberste Gesetzgeberin der Zeit, ihrer Ordnung und ihres Inhaltes, ist das erste Prinzip der Weisheit.

Wenn wir das Principium Harmoniae als das erste obenan stellen wollen, und wenn wir das nämliche zu thun sowohl den Logikern, als auch den Metaphysikern wohlmeynend anrathen; so denken wir dabey am allerwenigsten daran, um mit einer ganz neuen Reform zu imponiren (ein glänzendes Aufsehen zu machen); nein, solch ein Gedanke sey fern von uns, ja um so weiter entfernt, als es wir hier offenherzig bekennen, daß wir alle Verfasser philosophischer Schriften und Systeme als unsere Lehrer ansehen, und uns als ihre Schüler; und daß wir unsere Person gegen sie alle ins Verhältniß der Dankbarkeit stellen, sie mögen uns übrigens mitunter auch Lehren vorgetragen haben, bey denen wir nicht Stand fassen konnten, die aber eben deßwegen die veranlassenden Grundursachen waren, um festere, gewissere Wahrheiten zu entdecken. Wahrlich, unsere Absicht ist keine andere, als diese: daß wir allenthalben auf die Idee Harmonie (Einstimmung, Uebereinstimmung, Zusammenstimmung), die gehörige Aufmerksamkeit erregen, darum, weil Harmonie, vorzüglich in teutschen Ausdrücken, sowohl in der Logik, als auch Metaphysik so oft wörtlich und namentlich angezogen wird. Die ersten und obersten Grundsätze lauten auf sie, auf Harmonie oder Uebereinstimmung. Wenn man nun in der ganzen Philosophie und überall die Wahrheit durch die Uebereinstimmung (Harmonie) erklären will; o so lassen wir doch einmahl

der Harmonie die Ehre des obersten Grundsatzes, der höchsten Idee. Es schien uns daher dieß die erste, wichtigst- und nothwendigste Aufgabe und Auflösung zu seyn, was denn eigentlich

Harmonie ist? —

Daß man Harmonie in der Musik unter den reinen Tönen vorzugsweise suche, finde und fordere, dieß ist eine für sich selbst klare und wahre Aussage, die keinen Widerspruch leidet und keines Beweises bedarf. Und unsere Absicht geht dahin, um aufmerksam zu machen, Wie und Warum man zeither der Musik, der Tonlehre eigentlich, nie den Charakter einer wahren Wissenschaft zugetraut habe, Warum man sie nimmer für das ansehen und gelten lassen will, was sie in der That ist, nämlich die keuscheste Bewahrerin einer Idee, die aller theoretisch und praktischen Philosophie unumgänglich nothwendig ist. Wir sagen unumgänglich nothwendig, und wir wollen damit nicht anders, als so verstanden seyn, nämlich: Alle philosophischen Systeme enthalten namentlich und wirklich die Ausdrücke Einstimmung, Uebereinstimmung, und All-Zusammenstimmung, weil sie ihnen in ihren Erklärungen unumgänglich nothwendig sind; allein die Idee Harmonie, die ihnen in der That selbst unumgänglich nothwendig ist sowohl in ihren Forschungen, als auch in der Anordnung entdeckter Wahrheiten, — diese wollen sie nirgends zum ersten Gegenstand ihrer Untersuchungen, zum Grundsatze ihrer Erklärungen machen. So lange aber dieses nicht geschieht, kann auch kein philosophisches System zur Vollständigkeit, zur beständigen Vollkommenheit reifen. Darum bemühen wir uns auch zu zeigen, Wie die reine Tonlehre sich eben so die Zeit, wie die Geometrie den Raum, zum Grunde lege, und als Wissenschaften unerschütterlich darauf ruhen. Ferner, wie alles, was in der Zeit ist, sich den Gesetzen der reinen Harmonie unterwirft, sich unterwerfen soll oder muß. Zuerst wissen, was Harmonie ist, und dann an ihrer leitenden Hand die Bahn der philosophischen Untersuchungen und Entdeckungen antreten; durch sie das Untersuchte und Entdeckte in Reihe und Ordnung bringen; Selbsturheber der Harmonie werden zwischen den göttlichen Gebothen, Sittengesetzen, und zwischen unserm höhern und niedern Begehrungsvermögen, Gott, der reinsten, vollkommensten Harmonie immer ähnlicher zu werden, ist ja die bekannteste, allgemeinste Aufgabe an die Menschen, die seine Ebenbilder sind. Auf was anders, als auf eine reine, vollkommene Harmonie zielen denn alle Einrichtungen und Verfassungen von und für Menschen ab! — Daß etwas zu Recht bestehe, daß ein Gradunterschied, eine vollgültige Entscheidung zwischen dem Mein und Dein, zwischen Pflicht und Schuldigkeit obwalte u. s. w., kann man diesen und derley Absichten einen andern Zweck beymessen, als den einer durchgängigen Harmonie!

Harmonie in Allem, durch Alles, zu Allem, für Alles, aus Allem, wegen Allem,
Amen.

So viel zum voraus als Einleitung, und nun folge der Versuch, das Probestück der Anfangsgründe der Chronomathesis und Chronometria oder der Zeitwissenschaft, ein Versuch über das, was man über die Zeit wissenschaftlich beweisen kann. Wir können und wollen uns nicht rühmen, daß wir diese Anfangsgründe mehr dann 30mahle geändert und wieder abgeändert haben; sondern wir gestehen unser Unvermögen, die Chronomathese und Chronometrie für's erstemal schon und allein, ohne fremde freundschaftliche Beyhilfe, so herzustellen, wie z. B. die Joh. Schulzischen Anfangsgründe der Geometrie dargestellt sind. Jede, auch noch so scharfe Sachkritik ist uns willkommen.

Anfangsgründe

der

Chronomathesis und Chronometrie

oder

Zeitwissenschaft.

§. 1. Erklärung.

Die Chronomathesis und Chronometria sind die Wissenschaften von dem Wesen der Zeit, vom Zeitwesen.

§. 2. Erklärung.

Die Zeit ist ein Quantum continuum, intensivum, successivum, eine stetige, unausgedehnt-gradhaltige, verwesende Größe.

Zusatz 1. Die eigentliche Wissenschaft der Größen (scientia quantorum) ist die Mathesis oder Mathematik. Die Zeit ist eine Größe, ein Quantum, und zwar von besonderer Qualität. Größen werden gezählt, berechnet und gemessen. Daher Chronomathesis, Zeitberechnung, Chronometria, Zeitbemessung.

Zusatz 2. Die Zeit, als eine stetige, unausgedehnte Größe, ist nichts anders, als ein Wesen, ein Seyn, mit einem Anfange, mit einer Fortdauer und einer Vollendung, ein stetiges Werden und Wiederverwesen oder Nichtmehrseyn. Sie ist das nur Sichselbstgleiche, eine Art Selbstständigkeit, die allem Zufälligen, Wandelbaren und Veränderlichen zum Grunde liegt.

Zusatz 3. Der Zeitlauf hat einen Grad der Schnelligkeit von der Größe, wie $1 = 1$, wenn man sie ausdrücken will. Die Ur- und Stammzahl 1 läßt sich vermehren, vervielfachen. Das vermehrte Vielfache läßt sich vermindern und theilen. Ohne der Stammzahl 1 giebt es weder eine Summe, noch ein Produkt, noch eine Differenz oder einen Quotienten.

So macht auch nur der Stammgrad der Schnelligkeit des Zeitlaufes die Vermehrung oder Verminderung, die Vervielfachung und Theilung der noch unzähligen Schnelligkeitsgrade möglich. — Die Zeit ist eine unausgedehnte Grad-Einheit, im Gegensatze mit dem Raume. Der Stammgrad der Schnelligkeit des Zeitlaufes ist immer der Centralgrad, die mittere proportionale Größe, ohne welcher nie eine Gradvergleichung, ein Gradverhältniß seyn kann, ohne welcher man nie sagen kann: der Grad *a* ist höher oder tiefer, als der Grad *b*. Es bleibt also, daß die Zeit eine unausgedehnte gradhaltige Größe ist. Und wenn man ihr gleichwohl eine Ausdehnung zuschreiben will, so kann man darunter nur die ihres Inhaltes verstehen, die zum Centralgrade verhältnißmäßig zugleich höhern und tiefern Grade, oder die Ausdehnung vom Anfange bis zum Ende einer Geschichte, als eines Zeitinhaltes. Es können viele Zahlziffer über oder nebeneinander stehen, und durch die Additionszeichen miteinander verbunden werden; die unten, oder am Ende stehende Summe oder summarische Zahl enthält sie alle in ihrer Einheit.

§. 3. Axiom.

Die Zeit ist unendlich Eine, ein einfaches, gradhaltiges Wesen.

Zusatz 1. Wenn die Rede von mehreren Zeiten ist, so ist dieses nur von ihren Theilen zu verstehen. Augenblicke und Momente sind nur Theile der unendlich Einen Zeit.

Zusatz 2. Es besteht also die Zeit aus Theilen, Augenblicken, Momenten oder Punkten, die alle einander gleichartig sind, alle sind nämlich nacheinander, verwesend.

§. 4. Axiom.

Die Zeit ist stetig, hat eine Dauer. Denn alle Augenblicke derselben hangen so zusammen, daß das Aufhören des einen, der Anfang des andern ist.

Zusatz 1. Die Gegenwart ist also nur ein Augenblick, einen Augenblick von der Zukunft und von der Vergangenheit entfernt. Man kann also die Zeitdauer allemahl wann man will, begrenzen.

Zusatz 2. Die unendlich Eine, stetig-verwesende Zeit wandelt, um gleichnißweise zu reden, unabänderlich die horizontale Bahn des Aequators einer Kugel.

§. 5. Axiom.

Die unendlich Eine Zeit ist, als ein unausgedehntes Wesen, ein Grad.

Zusatz 1. Alles manigfaltige, was man in dem gegenwärtigen Augenblicke unterscheiden kann, ist Mehrheit, Vielheit von Graden. Ein Grad ist immer höher oder tiefer, als der andere. Will man einen Zeitpunkt wirklich vergegenwärtigen; so kann dieß durch einen bemerklichen Punkt an der äquatorischen Kreislinie geschehen. Setzt man über und unter diesen Punkt, der nun zum Mittelpunkte wird, immer mehrere hinzu; so sind hiemit die immer höher, oder tiefer werdenden Gradstellen bezeichnet. Vereinigt man alle die einzelnen diskreten Punkte durch eine Linie; so erhält man die auf dem Aequator senkrecht stehende Meridianlinie.

Ein jeder Grad, er sey ein höherer oder ein tieferer, als der Mittelpunktsgrad ist, hat nicht mehr Zeit seiner Gegenwart, als einen Augenblick. Ist ein höherer oder tieferer Grad mit dem Mittelpunktsgrade in einer und derselben Gegenwart; so sind sie Zugleich, Gleichzeitig, sie stehen auf der Meridianlinie senkrecht über und unter einander. Sind höhere und tiefere Grade, als der Mittelpunktsgrad ist, nicht Zugleich und Gleichzeitig; so können sie nur Nacheinander und Successive zur Gegenwart kommen. Was aber nicht die horizontale und senkrechte Linie als seine Laufbahn wandelt, muß die schiefe, diagonale Bahn antreten, die auf einem Erdglobus der Ekliptik gleich ist, um successive Gegenwärtig zu werden, und gewesen zu seyn. Diese drey verschiedenen Bahnen dienen zur Ausmessung der gradhaltigen, verwesenden, unendlichen Zeit.

§. 6. Axiom.

Die Zeitordnung, die Folge ihrer Momente ist auf eine unabänderliche Weise bestimmt.

Zusatz. 1. Die Gegenwart ist vor der Zukunft, die Zukunft nach der Vergangenheit.

Zusatz. 2. Die Gegenwart ist wirklich, und macht die Zukunft möglich; die in die Gegenwart gekommene Zukunft aber macht die Gegenwart zur Vergangenheit nothwendig.

§. 7. Erklärung.

Die Ordnung, in welcher ein Zeitpunkt, ein Moment nach dem andern ist, heißt eine Haltung. Die Bestimmung der Haltung heißt ihr Grad.

Zusatz. Also hat ein jeder Zeitpunkt seinen eigenthümlichen, unabänderlichen Grad, woran er sich hält, seinen Haltungsgrad.

§. 8. Lehrsatz.

Ohne einem wirklichen Grade ist keine wirkliche Zeit; ohne wirkliche Zeit keine Gegenwart; ohne Gegenwart kein Anfang; ohne Anfang keine Fortsetzung oder Dauer; ohne Dauer kein Ende.

Beweis. Die reine, ideale Zeit ist ein Quantum, eine Größe von besonderer Qualität, eine unausgedehnt-gradhaltige, verwesende Größe (§. 2.). Nun aber ist eine wirkliche Zeit nichts anders, als ein Theil von ihr, ein Quantum ejusdem qualitatis, eine Größe von der nämlichen Beschaffenheit. Also hat auch die wirkliche Zeit einen wirklichen Grad, oder das eine ist ohne dem andern nicht möglich.

Der wirkliche Grad aber, und nicht der, den man möglich oder nothwendig nennt (§. 6. Zus. 2.), macht die Gegenwart aus.

Ist ein Grad nie wirklich gegenwärtig; so fängt die Zeit zuerst nichts an, setzt die Zeit nichts fort, und nichts vollendet die Zeit, die zugleich eine, und wieder keine wirkliche Zeit wäre. Dieß aber widerspricht sich, also rc.

§. 9. Erklärung.

Die ganze unendliche Zeit, und jede besondere, wirkliche Zeit heißt, insofern sie schon in Ansehung der Gradhaltung und Dauer bestimmt ist, ein vollständiger, geschichtlicher Zeitraum.

Ein völlig begrenzter, geschichtlicher Zeitraum heißt eine chronometrische Geschichte.

Eine Geschichte ist ein Zeitinhalt; und eine chronometrische Geschichte hat die Setzung, Entgegensetzung und Wiedervereinigung, die Verhältnißmäßigkeit der Grade in einem Zugleichseyn, und die zweckmäßige Anordnung ihrer Folge im Nacheinanderseyn zu ihrem Hauptinhalte, und zwar in einer Dauer, die ihren bestimmten Anfangs = Fortgangs = und Endungspunkt hat.

Zusatz 1. Es hat also eine jede bestimmte Zeit ihren Inhalt, und jeder Zeitinhalt seinen Umfang und seine Begrenzung.

Zusatz 2. Der Inhalt aller und jeder Zeit, eines jeden Zeitraumes von was immer für einer Länge oder Kürze der Dauer, ist entweder Ein Grad, oder es sind Mehrere Grade zugleich in einem gesetzlichen Verhältnisse, oder alle, einzelne sowohl als zugleiche mehrere verhältnißmäßige = Grade in einer gesetzlichen Verbindung und Folge Nacheinander zur Erreichung Eines Zweckes.

Zusatz 3. Die Grenzen der Dauer sind ihr Anfang und ihr Ende. Länge und Kürze oder Gleichheit sind ihre Verhältnisse, oder von verschiedenen geschichtlichen Zeiten dauert die Eine länger als die Andere, die andere kürzer als die erstere, oder sie haben eine gleiche Dauer.

Zusatz 4. Die Grenzen der Gradhaltung sind Grade selbst, die einander messen. Höhe, Mitte und Tiefe sind ihre Verhältnisse, oder von verschiedenen Graden ist einer höher, der andere tiefer, der erste begrenzt des zweyten Höhe, der zweyte des erstern Tiefe; oder ein mitterer Grad wird von einem höhern und einem tiefern zugleich begrenzt.

§. 10. Erklärung.

Ein vollständiger, geschichtlicher Zeitraum, ein Zeitraum, dessen Geschichte oder Inhalt in einem Umfange von Graden, in einem Umfange der Dauer, in einer Summe von Zeitmomenten besteht; ist ein Einstimmendes, Uebereinstimmendes, Zusammenstimmendes Ganzes.

Zusatz 1. Also muß ein jedes einzählige Wesen, als Inhalt eines geschichtlichen Zeitraumes, Einstimmig mit sich selbst, nur sich selbst gleich, Rein, Eine Reine Einheit, Ein Reiner Grad seyn.

Zusatz 2. Auch müssen verschiedene zugleiche Wesen, als Inhalt eines geschichtlichen Zeitraumes Uebereinstimmend unter sich und gegeneinander seyn, in einem entscheidenden Verhältnisse stehen, welches entweder eine unbedingte, für alle und jede Zeit geltende Vollständigkeie (beständige Vollkommenheit) ausdrückt, oder nur eine bedingte, nicht beständige Vollkommenheit, die nämlich noch eine Veränderung erheischt.

Zusatz 3. Es müssen auch ferner Alle Wesen, als Inhalt eines geschichtlichen Zeitraumes Zusammenstimmend seyn; um in der stetigen Zeitfolge von einem Momente zum andern, vom Augenblicke des Anfanges, durch alle stetige Fortsetzung der Augenblicke zum Zwecke, zum Ziele der Vollendung zu kommen, damit es Ein vollständiger, geschichtlicher Zeitraum werde. Wo nicht; so ist der geschichtliche Zeitraum unvollständig, zweckwidrig.

§. 11. Erklärung.

Ein vollständiger, geschichtlicher Zeitraum, als ein Einstimmendes, Uebereinstimmendes und Zusammenstimmendes Ganzes heißt eine chronometrische Harmonie, eine hormonische Chronometrie.

Zusatz 1. Also ist ein jeder reine Grad, eine jede reine Einheit, Ein Reines Wesen Jederzeit harmonisch mit sich selbst; (§. 10. Zus. 1.); ein jedes Verhältniß reiner Grade miteinander entweder vollständig oder unvollständig harmonisch in einem Zugleichseyn (§. 10. Zus. 2); und es sind alle reinen Grade und Gradverhältnisse in ihrer zweckmäßigen Verbindung von einem Momente der Zeit zum andern harmonisch, ein harmonisches Nacheinanderseyn.

Zusatz 2. Eine durchgängige Harmonie, eine continuirlich-stetige Harmonie also der Einzelnheit, der Mehr- oder Manigfaltigkeit und der Allheit in einer bestimmten Zeit, von einer Zeit zur andern, und in jeder oder für alle Zeit, ist das Gesetz und der Endzweck eines vollständigen geschichtlichen Zeitraumes.

Zusatz 3. Ein einzelner reiner Grad also ist immer sein eigenes Maaß; mehrere verschiedene reine Grade in einem Zugleichseyn verhalten sich zu und gegeneinander, wie genaue Maaße; und alle möglichen reinen Grade, und alle möglichen reinen Gradverhältnisse sind im Nacheinanderseyn zur Erreichung eines Endzweckes auch eben so viele richtige und genaue Maaße, verhalten sich zusammen zweckmäßig, in einer gesetzmäßigen Verbindung.

Zusatz 4. Was also alle diese verschiedenen Gradmaaße messen, das ist die Zeit; und das Gesetz oder Prinzip, nach welchem sie die Zeit messen, ist die Harmonie.

§. 12. Erklärung.

Der Anfang der wirklichen Zeit ist der erste Satz eines wirklichen Grades; die Dauer der wirklich angefangenen Zeit ist eine stetige Erzeugung, Fortsetzung des wirklichen Grades; und die Vollendung der wirklichen, angefangenen und fortgesetzten Zeit ist der letzte Satz des wirklichen Grades. Die Grenze aller wirklichen, geschichtlichen Zeit ist die Pause.

Zusatz 1. Es sind also der Anfang der wirklichen Zeit und der erste Satz eines wirklichen Grades oder Gradverhältnisses; — die Fortdauer der angefangenen wirklichen Zeit, und die stetige Fortsetzung des wirklichen Grades oder der Gradverhältnisse; so wie die Vollendung aller wirklich angefangenen, fortgedauerten Zeit und der letzte Satz eines wirklichen Grades oder Gradverhältnisses — unzertrennlich miteinander verbunden.

Zusatz 2. Es ist also der erste, der Anfangssatz ein Grundsatz, der nächste Satz ein Folgesatz; und der letzte Satz ein Vollendungs- oder Schlußsatz §. 8.

Zusatz 3. Die Pause ist also kein Satz, kein Theil einer wirklichen, geschichtlichen Zeit, denn sie hat keinen Grad, ist gradlos, ist vielmehr das Aufhören aller wirklichen gradhaltigen Zeit.

§. 13. Lehrsatz.

Der reine Ton ist das adäquateste Symbol der reinen Zeit.

Beweis. Was die Prädikate, die wesentlichen Merkmahle der reinen Zeit, als einer stetigen, unausgedehnt- gradhaltigen, verwesenden Größe, durch sich sinnlich anschaulich ausdrückt und darstellt, das ist auch ihr adäquatestes Symbol. Dieß aber bewerkstelliget wirklich der reine Ton; also ist er das adäquateste Symbol der reinen Zeit. Denn der reine Ton ist gleichfalls eine stetige, unausgedehnt- gradhaltige, verwesende Größe, hat die nämlichen Prädikate und wesentlichen Merkmahle mit der reinen Zeit gemein.

Die Stellung und Ordnung, die Verbindung und Trennung, das Jetzt, das Vorher- und Nachher-Seyn, die Bewegung der Grade des reinen Tones geschehen auf die nämliche Weise, wie bey den Momenten der Zeit, und lassen sich nicht anders erklären, als durch die gerade, durch die entgegengesetzte, und durch die schiefe Richtung auf der senkrechten, wasserrechten und schiefen Linie eines musikalischeu Globus.

Harmonie ist endlich auch das Grundgesetz und oberste Prinzip der Reinheit, Verhältnißmäßigkeit und Zweckmäßigkeit aller Grade und Gradverbindungen des reinen Tones. Also ist der reine Ton das adäquateste Symbol der reinen Zeit.

§. 14. Lehrsatz.

Die harmonische Musik, die musikalische Harmonie ist eine reine Zeitgeschichte; — und eine jede vollständige, harmonische Musik bildet einen vollständigen, rein geschichtlichen, chronometrischen Zeitraum.

Beweis. Alles, was geschieht, das geschieht in einer Zeit, von einer Zeit zur andern; folglich auch die harmonische Musik.

Da aber die harmonische Musik in einer Zusammensetzung und Verbindung reiner Tongrade und reiner Tongradverhältnisse von ihrem Anfange bis zu ihrem Ende besteht; so ist die Musik eine reine Geschichte, eine geschichtliche Zusammensetzung reiner einfacher Tongrade und Tongradverhältnisse, die nichts anders zum Zweck hat, als die Darstellung der reinen Zeit, eines bestimmten Zeitraumes, und aller successiven Momente, in einer durchgängigen Harmonie. In dieser reinen Geschichte bestehet nichts Unharmonisches, und es beschließet und vollendet nichts Unharmonisches. Reine Harmonie ist da die erste und letzte Bedingung.

§. 15. Axiom.

Die Zeit hat drey Dimensionen, die Gegenwart, Zukunft und die Vergangenheit, einen Anfang, eine Fortsetzung und eine Vollendung des Seyn's, ein Jetzt, ein Vorher, ein Nachher.

Den Anfang macht der Grundsatz, der Satz des ersten Grades. Die Fortsetzung macht der Folgesatz, und die Vollendung erzeugt der Schlußsatz, der Satz des letzten Grades.

§. 16. Erklärung.

Ein einzelner Tongrad, der stets und in aller Continuation nur sich selbst gleich ist und gleich bleibt, heißt ein Reiner Tongrad.

Zusatz 1. Da ein reiner Tongrad keine andere Qualität hat, als daß er continuirlich nur sich selbst gleich bleibe; so haben alle reinen Tongrade einerley Qualität, sind alle einander ähnlich.

Zusatz 2. Gleiche reine Tongrade sind gleich und ähnlich, das ist, Aequison oder Gleichlautend.

§. 17. Erklärung.

Zwey oder mehrere reine Tongrade sind verschieden, diversison, wenn sie nicht äquison, sondern der eine höher oder tiefer als der andere ist.

Zusatz 1. Also muß von zwey verschiedenen Tongraden immer der eine höher und der andere tiefer seyn.

Zusatz 2. Drey verschiedene Tongrade also bestimmen die Höhe, die Mitte und die Tiefe, und vollenden ein vollständiges Gradmaaß.

§. 18. Erklärung.

Die Entfernung eines tiefern Tongrades von einem höhern, heißt, so fern man Tongrade auf dem musikalischen Globus oder Tongradssysteme dem Auge durch Punkte sichtbar darstellt, — ein Tongrad-Intervall (Zwischenraum, eine gerade Linie zwischen je zwey, drey oder mehreren Tongradpunkten). In so fern man aber jeden Tongrad als eine Bewegungsgröße, als Resultat einer Anzahl oder Summe gleichartiger Schwingungen betrachtet; so heißt die Differenz der Mehr- oder Minderzahl von gleichartigen Schwingungen, des größern oder kleinern Grades von ihrer Schnelligkeit — ein hörbares Tongradverhältniß, ratio.

Sind zwey Tongrade zugleich, so heißt es ein Verhältniß der Gleichzeitigkeit (ratio simultaneitatis); sind sie nacheinander, so heißt der erste Tongrad der vorhergehende (antecedens), der andere der nachfolgende (consequens), und das Verhältniß ein Verhältniß der Zeitfolge (ratio successsionis et consequentiae). Haben beyde Töne nur einen und denselben Grad; so heißt ihr Verhältniß ein Verhältniß des Gleichlautes (ratio aequisonantiae); haben sie verschiedene Grade; so heißt es ein Verhältniß des Verschiedenlautes (ratio diversisonantiae).

Zusatz 1. Es besteht demnach ein jedes Tongradverhältniß aus zwey reinen Tongraden, und aus einem Intervalle.

Zusatz 2. Zwischen zwey verhältnißmäßigen reinen Tongraden ist immer ein Tongradintervall, eine gerade Linie auf dem musikalischen Globus, und zwar eine senk-

rechte gerade Linie für verschiedenlaute, zugleiche zwey Tongrade, — eine schiefe gerade Linie für verschiedenlaute successive zwey Tongrade, — und eine horizontale gerade Linie für zwey gleichlaute, nacheinander folgende Tongrade.

Zusatz 3. Tongrade sind mit Tongraden, Intervalle mit Intervallen gleichartig, können miteinander verglichen, gleiches für gleiches substituirt werden.

§. 19. Axiom.

Die hörbaren reinen Tongrade verhalten sich wie die sichtbaren geraden Intervall-Linien.

Je höher oder tiefer ein Tongrad vom andern ist, desto länger wird auch das Intervall, die Linie zwischen beyden.

§. 20. Erklärung.

Jedes Verhältniß besteht aus zwey Gliedern (dieß ist mathematisch gewiß); also besteht auch ein Tongradverhältniß aus zwey Tongraden, und folglich ein Intervallenverhältniß aus zwey Intervallen. Zwey Tongrade haben aber allemal nur Eine Intervallenlinie, sie mögen dann zugleiche verschiedenlaute — oder successive gleichlaute, oder endlich successive und verschiedenlaute Tongrade seyn, das heißt, die gerade Intervallenlinie mag zwischen beyden Tongraden senkrecht, schief oder horizontal liegen. Drey verschiedene Tongrade Einer und derselben Zeit also,

ein hoher, ein tieferer und ein mitterer Tongrad; —

Drey verschiedene Zeitmomente oder Zeitpunkte in Einem und demselben Tongrade

ein Anfangs, ein Mittel- und ein Endzeitpunkt; ferner

Drey verschiedene Tongrade in drey verschiedenen Zeitpunkten

ein vorhergehender tieferer oder höherer, dann ein mitterer, und ein nachfolgender höherer oder tieferer Tongrad als der mittere ist, drey verschiedene Tongradverhältnisse im Nacheinanderseyn

erzeugen sowohl die ersten stetigen Zeit- und Tongrad-Proportionen und die ersten Intervallenverhältnisse, als auch die richtigen Grenzen zur vollständigen Ausmessung und Bestimmung der gradhaltigen, successiven, continuirlichen Zeit.

Zusatz 1. Also verhalten sich allemahl drey Tongrade, wie ihre zwey Intervalle; vier Tongrade allemahl, wie ihre drey Intervalle; fünf Tongrade wie ihre vier Intervalle ꝛc., und die Summe der Tongrade ist immer um eine Einheit größer, als die Summe der Intervalle.

Zusatz 2. Drey verschiedene Zugleiche, reine Tongrade, ein hoher, ein mitterer und ein tiefer machen ein vollständiges Tongradverhältniß, das erste vollkommne Zeitbild, die erste völlig begrenzte Zeitfigur, wie z. B. ein geometrisches Dreyeck, welches Einen Raum von allen Seiten vollkommen begrenzt. Die gradhaltige Zeit kann auf keine andere Weise vollkommen begrenzt und bestimmt werden, als durch einen noch höhern und einen noch tiefern Grad, als der mittere ist, der von den beyden andern begrenzt, gegen sie auch wiederum die innerste, entscheidendste Grenze ist. Nach dieser ersten Zeitfigur aus drey verschiedenen Tongraden folgen noch ähnliche Zeitfiguren von vier, fünf und mehrern Tongraden, die die Harmonie zu ordnen weiß, wie es in der Geometrie nebst dem Dreyecke noch Vier- Fünf- und Vielecke giebt, die einen Raum einschließen und begrenzen.

Werden dagegen an diesem ersten vollständigen Tongradverhältnisse, an dieser ersten völlig begrenzten Zeitfigur drey Momente oder Zeitaugenblicke unterschieden; so ist der erste Augenblick der Anfang, der nächste die Fortsetzung oder Folge, und der letzte die Vollendung. Und da eine jede Zeit-Dauer diese Bestimmungen und Begrenzungen hat, haben muß, und keine andere haben kann; so machen drey nacheinander folgende Zeitmomente, voneinander unterschieden an Einem Tongrade oder Tongradverhältnisse einen vollständigen, vollkommen begrenzten Zeitraum. Die Dauer der Momente läßt sich bestimmen, zählen, zusammen rechnen, theilen, vervielfältigen. Und ein Zeitraum, eine Zeitdauer ist größer, kleiner, oder einer andern gleich, wenn die eine eine Mehr- oder Minderzahl als die andere, oder eine gleiche Anzahl von Momenten hat.

Drey verschiedene Tongrade oder Tongradverhältnisse, und drey verschiedene, nacheinanderfolgende Zeitmomente (also eine Allverschiedenheit in Graden sowohl als Zeitmomenten) entscheiden für die Continuität, Stetigkeit der Zeit, bestimmen den Anfang zur Grundhaltung, die Fortsetzung zu seiner Folge, und die letzte aller Folgen zur Vollendung und Wiederherstellung des anfänglichen Grundes.

Zusatz 3. Der Mittelpunkt einer Kreislinie zeigt also ganz richtig den Centraltongrad an, und da er die senkrechte Linie in zwey gleiche Theile, in zwey gleiche Intervallenlinien theilt; so zeigt der obere Tongrad an der Peripherie die Grenze der Höhe eben so richtig an, als wie der untere Tongrad die Grenze der Tiefe. Höhe, Mitte und Tiefe sind richtige Grenzen eines vollständigen Tongradumfanges. Zur Darstellung der Simultaneität, der Zugleichzeitigkeit aber taugt keine Linie besser, als die senkrechte, die Meridianlinie des musikalischen Globus.

Zusatz 4. Der Mittelpunkts = oder Centraltongrad stellt eben so richtig auf der horizontalen Linie, oder auf der Linie des Aequators am musikalischen Globus, die wirkliche gegenwärtige Zeit dar, und die wirkliche gegenwärtige Zeit ist immer der Mittelzeitpunkt der Vergangenheit und Zukunft, die Folge des Anfanges und der Grund zur künftigen Vollendung. Stellt die Meridianlinie Alle Grade des reinen Tones unter Eine Zeit; so stellt dagegen die Linie des Aequators Einen Grad des reinen Tones auf die Dauer Aller Zeitmomente. Wie die fortwährende Linie sich gleich bleibt, so muß auch ein Tongrad stets sich selbst gleich, das ist, Rein bleiben.

Zusatz 5. Da endlich ein jeder besondere Grad des reinen Tones nach und nach jedesmahl sein eigenes Zeitmoment erfüllen kann, alle verschiedenen, höher oder tiefer lautenden Tongrade aber eben so wenig durch die Linie des Aequators (der nur Einen Grad für alle Zeitdauer aufnimmt), als auch durch die Meridianlinie (die alle verschiedenen Tongrade nur unter ein Zeitmoment stellt) vorgestellet werden können, und eine jede dritte Linie in einem Kreise durch den gemeinschaftlichen Mittelpunkt, wenn sie nicht senkrecht oder horizontal liegt, eine schiefe Richtung gegen jene zwey haben muß; so stellt auch der Centraltongrad auf dieser schiefen Linie (Ecklipsis oder Tonwendkreislinie auf dem musikalischen Globus) die verhältniß = und zweckmäßige Einheit aller Tongradverschiedenheiten und Veränderungen sowohl, als auch aller nothwendigen Zeittheilordnung und Folgen richtig dar; das heißt, der Centraltongrad ist für alle höhern und tiefern verschiedenen Tongrade und Tongradverhältnisse, dann für alle zweckmäßige Tongradordnung und Folge der erste und letzte Bestimmungsgrund.

§. 21. Erklärung.

Verschiedene reine Tongrade sind in einer und derselben Zeit allemahl im Verhältnisse der Consonität oder Dissonität, der Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung.

Zusatz. 1. Da die reinen Tongrade einander messen (§. 9. Zus. 4.); so sind zwey verschiedene Tongrade zu einander entweder ein genaues, richtiges, oder ein vollständiges (beständig vollkommenes) Maaß; oder sie sind dieß nicht. Die Zahl 2 ist z. B. ein genaues Maaß von der Zahl 4, und 4 ein genau Gemessenes durch 2. Der Tongrad also, dessen Schwingungszahl oder Summe = 2 ist, ist zum Tongrade, dessen Schwingungszahl oder Summe = 4 ist, ein genaues, vollständiges Maaß, und ein genau Gemessenes während einer und der nämlichen Zeitdauer. Was die Vollständigkeit eines genauen Maaßes nicht erreicht oder übersteigt; ist eben darum auch kein vollständig Gemessenes. Ein genau vollständiges Tongradmaaß also heißt ein consones Tongradverhältniß; ein nicht genaues, unvollständiges Tongradmaaß heißt dagegen ein dissones Tongradverhältniß.

Zusatz 2. Zwey zugleiche Tongrade müssen allemahl eins von beyden Verhältnissen an sich haben.

Zusatz 3. Da zwey zugleiche Tongrade nicht mehr als eine Intervallenlinie zwischen sich haben, so läßt sich mit dieser noch kein Verhältniß anstellen (§. 29.), welches immer zwey Glieder haben muß.

§. 22. Lehrsatz.

Das Urgrund- das erste und vollständigste Zeit- und Gradmaaß ist die Einheit eines gemeinschaftlichen Mittelpunktes oder Centralgrades zwischen seinen beyderseits entgegengesetzten Grenzpunkten am Umkreise, oder zwischen dem hohen und tiefen Grenztongrade.

Beweis. Ein genau Messendes, und ein genau Gemessenes ist das bestimmteste vollständigste Maaß von allem (§. 20. u. 21.).

Der Mittelpunkt eines Kreises, der Centralton eines Tongradumfanges, die mittere Proportionalgröße sind ein genau Messendes, und genau Gemessenes; folglich auch das bestimmteste, vollständigste Maaß.

Der Mittelpunkt verhält sich zu einem Punkte des Umkreises in Ansehung der Entfernung wie zum andern, mithin wie Einer zu Allen, gleich. Jeder Punkt der Kreislinie verhält sich zum Mittelpunkt, in Ansehung der Entfernung, wie der andere, mithin wie Alle zu Einem, gleich.

Anmerkung. Die Verschiedenheit der Maaße und der Messungsarten ist allbekannt. Es giebt ein Maaß der Quantität, der Qualiät, der Realität, des Extensiven im Raume, des Intensiven in der Zeit.

Die Zahl ist ein allgemeines Maaß der Quantität, der Größen überhaupt.

Der Grad ist ein allgemeines Maaß der Qualität, quantorum qualium, aller Größen von bestimmter Qualität, Beschaffenheit.

Die Linie ist ein allgemeines Maaß der räumlichen Ausdehnung.

Der reine Ton ist ein allgemeines Maaß der zeitlichen Geschichte.

Der Punkt ist ein allgemeines Begrenzungs-Maaß des Raumes und der Zeit, der Ausdehnung und Einschränkung, der innern und äussern Begrenzung (Grenzpunkte beschränken die Ausdehnung, ein Mittelpunkt begrenzt die Einschränkung).

Die Kraft ist ein allgemeines Maaß der materielen Körper sowohl, als der unmaterielen reinen Geister. So messen sich z. B. materiele Körper an der Waage, im Gleichgewichte, oder im Ungleichgewichte, sie wirken gegeneinander im Gleichmaaße der Kräfte, oder mit einem Uebermaaße, mit einem Mehrmaaße auf der einen, und mit einem Mindermaaße auf der andern Seite. Die Ruheständigkeit verändert sich in die Bewegung. Die Bewegung mißt sich an der Dauer der Zeit und an der Weite des Raumes u. s. f. Die Geisteskraft mißt sich nach Graden der Höhe und Tiefe (gradus acuminis ingenii, profunditatis intellectus, veritatis judicii) in der Schnelligkeit eines Augenblickes, von einem Momente zum andern, bis zu den äussersten Grenzen aller Zeitdauer. Daß sich aber von allen verschiedenen Maaßgebungen das Gradmaaß besonders ausnehme, ist offenbar und einleuchtend. Denn alles ist ein Gegenstand der gradhaltigen Zeit, das ausgedehnt räumliche und körperliche mittels der Vorstellung im innern Sinne. Zahlen heißen auch Grade, z. B die Zahlen der Faktoren, oder die Exponenten; die Ausdehnung, die Höhe, Breite und Tiefe, die Winkel haben Grade; eben so haben die körperlichen Kräfte, die Schnelligkeit der Bewegung die Elastizität ꝛc. ꝛc. Grade; das unausgedehnte, die Kräften des Geistes und Gemüthes sind gar keines andern, als des Gradmaaßes fähig. Zur Ausmessung der gradhaltigen Zeit, und eines vollständigen rein geschichtlichen Zeitraumes durch die Grade des reinen Tones ist nichts nothwendiger als ein Centraltongrad, ein Zeitmittelpunkt, samt denjenigen Tongraden und Zeitpunkten, die den Umkreis der Höhe und Tiefe, so wie den der Dauer begrenzen. Es giebt keinen Umkreis ohne Mittelpunkt, und keinen Mittelpunkt ohne Umkreis. Haben wir demnach den Centaltongrad samt seinen beyden Grenztongraden zum Grundmaaße gelegt; so haben wir sowohl die richtigsten Grenzen von Innen als von Aussen, so wie auch den sichersten Maaßstab zur Ausmessung aller übrigen Tongrade.

§. 23. Erklärung.

Ein vollständiger Tongradumfang besteht aus einem Centraltongrade, aus einem höchsten, und einem tiefsten Grenztongrade, die

vom Centraltone in entgegengesetzter Richtung gleichweit entfernt sind. Der Centraltongrad wird zum Maaße, zur mittern Proportionalgröße angenommen; und derjenige Tongrad, dessen Höhe genau Nocheinmahl so hoch ist, heißt der höchste, der oberste Grenztongrad von ihm; und derjenige, dessen Tiefe genau Nocheinmahl so tief ist, heißt der tiefste, der unterste Grenztongrad vom Centraltone. Alle übrigen möglichen, höhere und tiefere Tongrade erhalten zwischen dem Centraltone und den beyden entgegengesetzten Grenztongraden ihre unabänderlich bestimmte Stellung und Rangordnung, die durch Punkte an der Meridian= oder an den ekliptischen Linien auf dem musikalischen Globus unterschieden und bezeichnet werden können.

Zusatz 1. Da ein jeder Mittelpunkt den Diameter, Durchmesser, in zwey gleiche Radien theilet; und da der Mittelpunkt den Centraltongrad, die beyden Endpunkte des Diameters an der Peripherie aber die entgegengesetzten Umfangsgrenztöne, die inzwischen liegenden geraden Linien oder Radien die Tongrad=Intervalle vorstellen, und ferner die hörbaren reinen Tongrade sich wie die sichtbaren Intervallenlinien verhalten (§. 19.), diese Intervallenlinien aber bey dem vollständigen Tongradumfange (§. 23.) im Verhältnisse der Gleichheit zu einander stehen; —

So muß auch das Tongradverhältniß vom Centraltone und dessen beyden Umfangsgrenztönen ein Verhältniß der Gleichheit seyn.

Zusatz 2. Da alle übrigen möglichen Tongrade des vollständigen Tongradumfanges entweder tiefer sind als der höchste Grenztongrad, oder durchaus höher als der tiefste Grenzton; da ferner eben so wenig mehrere verschiedene Centraltongrade in einem Tongradumfange seyn können, als mehrere Mittelpunkte in einem Kreise; so folgt ganz natürlich, daß der Centralton mit seinen beyden Grenztönen stets unveränderlich im Verhältnisse der Gleichheit (sowohl dem Grade= als Intervallenmaaße nach) verbleibe, vermöge welchem sie auch für einander substituirt werden können; daß die tiefern Tongrade aber, vom höchsten herab, und die höhern vom tiefsten Grenztone hinauf gerechnet, als Zwischentongrade, nicht mehr im Verhältnisse der Gleichheit zu einander stehen, und für einander substituirt werden können. Denn das Intervallenmaaß oder die Linie zwischen dem tiefsten Grenztongrade und zwischen seinem nächst höhern Tongrade ist entweder kleiner oder größer als das Intervallenmaaß von dem neuen Tongrade zum Centraltone, das heißt, es entfernt sich der neue mittere Tongrad mehr vom Centraltone oder vom Grenztone, nähert sich mehr dem einen oder dem andern. Im dritten Falle aber, wo sich der neue mittere Tongrad vom Centraltone und dem nocheinmahl so hohen, oder nocheinmahl so tiefen Grenztone gleichweit entfernt hält, und zwey gleiche Intervalle theilet, entsteht zwar daraus wiederum ein Verhältniß der Gleichheit, aber einer untergeordneten Gleichheit der Hälften. Dieser mittere Tongrad ist nicht im Mittelpunkte des Tongradumfangskreises, ist näher oder ferner von dem einen Grenztongrade als von dem andern, ist nicht nocheinmahl so hoch und noch

einmahl so tief als der höchste und tiefste Grenztongrad, und hat einerseits eine Intervallenmaaßlänge, die um die Hälfte größer ist, als die andererseits. Also sind alle unterabgetheilten Hälften=Verhältnisse zwar Verhältnisse der Gleichheit unter sich, aber nicht Gleichheitsverhältnisse des ganzen vollständigen Tongradumfanges. Alle fernere halbirende Tongradunterabtheilungen folgern sich regelmäßig aus dem Urgrund=aus dem ersten und vollständigsten Tongradumfangsmaaße (§. 22.)

§. 24. Erklärung.

Das Gleichheits=Verhältniß des Centraltongrades, als mitterer Proportionalgröße, zu seinen beyden entgegengesetzten Grenztönen, welches auch das Längenmaaß der beyden gleichen Intervallenlinien ein für allemahl und unabänderlich festsetzt, heißt im musikalischen Centraltongrad=Systeme das Verhältniß der Comparisonanzen, das rein harmonisch vollständige (beständig vollkommene) Comparisonanz=Verhältniß (oder, nach der bisherigen Methode, das Verhältniß der Oktaven).

Zusatz 1. Wenn man also die reinen Tongrade, als Resultate gleichzeitig= und gleichartiger Schwingungsbewegungen, wie gezählte Größen, wie Zahlen überhaupt ansieht; so gilt in der reinen Tonlehre von den Tongraden in Ansehung der Verhältnißmäßigkeit und Proportionalität alles, was in der reinen Mathematik in eben dieser Hinsicht von den Zahlen gilt, die Grundsätze nämlich von den Verhältnissen und Proportionen.

Zusatz 2. Sieht man dagegen die Intervalle zwischen je zweyen Tongraden wie gerade geometrische Linien, den Centralton wie einen Mittelpunkt, den Tongradumfang wie eine Kreislinie, alle Grenztongrade wie Punkte der Peripherie, und alle übrigen Tongrade innerhalb dem Kreise und Tongradumfange wie Punkte auf höhern und tiefern Stellen an; so kann man von der Anwendung der reinen Grundsätze der Geometrie unmöglich sich enthalten. Denn auch in der reinen Tonlehre und Chronometrie ist die Rede vom Satze, von der Stellung, Gleichheit, von Verhältnissen und von der Ausmessung der Tongrade, ihrer Dauer und ihrer Intervalle.

Zusatz 3. Betrachtet man aber den reinen Ton und alle dessen Grade und Gradverhältnisse als einen reingeschichtlichen Zeitinhalt, als eine reine Zeitgeschichte; so ist der Gegenstand der Lehre die Reinheit des Einstimmigen, Einstimmung, Uebereinstimmung und Zusammenstimmung, durchgängige Harmonie, und die Fragen zielen auf die Consonanz und Dissonanz in Einer und der nämlichen Zeit, oder von einem Zeitmomente zum andern.

Zusatz 4. Es ist also nicht um die numerische Benennung, z. B. mit dem Name Octava, Septima, Sexta, Quinta, Quarta, Tertia, Secunda und Prima zu thun, die noch überdieß vielen Abänderungen in größere, kleinere und übermäßige unterworfen werden; sondern vielmehr um den passenden Ausdruck der Art eines jeden Tongrad= und Intervallenverhältnisses. Ein Paar gleiche Intervallen, zwey Paar gleiche consone Tongradverhältnisse, die alle das genaueste Maaß zu einander haben, ein genau Messendes und genau Gemessenes in aller Vollständigkeit darstellen, sind soni compares, gleichmäßige Tongrade, rationes comparisonantiae, das erste Grundverhältniß aller Uebereinstimmung.

Zusatz 5. Weil nun das Comparisonanz= Tongrad= Verhältniß, mittels des unisonen, reinen und nur sich selbst gleichen Centraltongrades, und mittels der beyden Grenztöne, die die Höhe und Tiefe in gleicher Entfernung vom Centraltongrade so genau verhältnißmäßig bestimmen, und zwey gleiche Intervallenmaaßlängen unabänderlich festsetzen, allen übrigen innern, sowohl höhern als tiefern Tongraden ihre Gradstellen und Entfernungen von einander mit der bestimmtesten Genauigkeit und Richtigkeit aus= und zumißt; — so ist dasselbe vor allen übrigen Tongrad= und Intervallenmaaßen das erste, und weil ihm keines mehr gleich ist, das einzige. (Denn alle fernern innern Tongrade haben ein kürzeres Intervallenmaaß, und nicht mehr eine nocheinmahl so hohe und nocheinmahl so tiefe Gradstelle); und endlich auch das vollständigste, beständig vollkommne Grundverhältniß (denn in ihm ist ein wahrer Satz, Gegensatz und Wiedervereinigung, ein dreyeiniges Vollkommnes; die Höhe ist der Tiefe entgegengesetzt, oder die Tiefe ist Grundsatz, die Höhe Gegensatz, die Mitte von beyden die Wiedervereinigung, die reinste Harmonie des Zugleichseyns).

Zusatz 6. Also müssen auch alle übrigen Tongradverhältnisse, ausser dem ersten, einzigen und vollständigen Grundtongrad= Verhältniß der Comparisonanz, Verhältnisse der Disparisonanz seyn, deren Tongrade sich auch nicht mehr, wie comparisone, für einander substituiren lassen.

§. 25. Erklärung.

Alle höhern und tiefern Tongrade als der Centralton (den höchsten und tiefsten Grenztongrad ausgenommen), sind soni dispares, ungleichmäßige Tongrade. Man kann mit dem unisonen Centraltongrade und mit dem einen oder dem andern comparisonen Grenztongrade entweder einen, oder zwey oder drey disparisone Tongrade in ein gleichzeitiges Verhältniß bringen, aber keinen disparisonen Tongrad für den Centralton und denjenigen Grenzton, zwischen welchen er seine Stelle hat, substituiren.

Zusatz 1. Da der Centraltongrad die höhern und tiefern Tongrade in gleicher Anzahl von einander scheidet, in zwey gleiche Hälften theilt, so wie der Aequator (Gleichtheiler) den musikalischen Globus in zwey gleiche Hemisphären (Halbkugeln) zertheilt, und durch diese gleichmäßige Theilung das erste, einzige und vollständige Grundverhältniß der höhern und tiefern Tongrade zum Centraltone und der gleichen Intervallenmaaßlänge, oder der gleich weiten Entfernung aus dem Einen Mittelpunkte bis an die entgegengesetzten Grenzen bestimmet wird; so können alle übrigen möglichen Tongrade niemahls auf der einen und nämlichen Hemisphäre, wohl aber aus der einen in die andere Hemisphäre = über oder unter dem Centraltongrade, das Verhältnißmaaß der Comparisonanz erreichen, sind und bleiben immer zwischen dem Centraltone und zwischen den entgegengesetzten Grenztönen der Höhe und Tiefe disparison oder ungleichmäßig.

Zusatz 2. Es haben also alle disparisonen Tongrade ihr Comparisonanz oder Gleichmaaß = Verhältniß aus einer Hemisphäre in die andere, die durch den Centraltongrad geht; oder wenn einer von den disparisonen Tongraden über oder unter dem Centraltone mit einem andern ins Verhältniß gebracht wird, der sich von seinem Grenztongrade in eben der Intervallenmaaßweite entfernt, wie der erstere vom Centraltongrade; so sind diese beyden disparisonen Tongrade unter sich comparison. Und da die Intervallenmaaßlängen der beyden Hemisphären einander vollkommen gleich sind; so correspondiren auf der einen Hemisphäre eben so viele Comparisonanzen, als auf der andern Hemisphäre disparisone Tongrade immer möglich sind.

Zusatz 3. Es verhält sich also immer die Anzahl von disparisonen Tongraden der einen Hemisphäre zur Anzahl von comparisonen Tongraden der andern Halbkugel, wie sich das Intervallenmaaß der einen zur andern verhält, nämlich gleich, gleichmäßig.

Zusatz 4. Alle möglichen disparisonen, ungleichmäßigen Tongrade innerhalb den comparisonen, gleichmäßigen Grenztongraden, oder zwischen diesem und dem Einen Centraltongrade, vollenden und bestimmen den Umfang und den Inhalt, das ganze Wesen und die Quantität des reinen Tones.

Zusatz 5. Es ist endlich auch die Einheit des gegenwärtigen Zeitaugenblickes die Bedingung der Vergleichung verschiedener reiner Tongrade, und man kömmt von der Reinheit und Einheit eines einzähligen Tongrades, von der Uni = und Purisonanz zur Vergleichung zweyer, verschiedener reiner Tongrade, zur Parisonanz, ad sonos consonantes, seu dissonantes, comparisonantes seu disparisonantes, zur Uebereinstimmung und Nichtübereinstimmung, oder zum genauen Gleichmaaße eines höhern und tiefern, oder eines höhern, mittern und tiefern zugleich, und man kann auch hier, wie in der Mathematik, sagen: soni consonantes uni tertio simul, consonant et simul inter sese, Tongrade, die zugleich mit einem dritten übereinstimmen,

stimmen auch zugleich unter sich übereins; **soni, quorum neuter consonat uni tertio simul, dissonant et simul inter sese**, Tongrade, wovon keiner zugleich mit einem dritten übereinstimmt, stimmen auch zugleich unter sich nicht überein.

§. 26. Erklärung.

Die Vergleichung von drey, vier oder fünf verschiedenen Tongraden (wovon wenigst zwey disparison sind) in einem Zugleichseyn, heißt überhaupt ein Accord. Stehen drey oder vier Tongrade miteinander im Verhältnisse der vollkommenen Uebereinstimmung; so heißt ihr Verhältniß ein rein harmonischer Concord. Haben von vier Tongraden nur drey die vollkommene Uebereinstimmung, der vierte Tongrad aber nicht mehr; so heißt das Tongradverhältniß ein rein harmonischer Discord. Ein Accord, in welchem alle Tongrade sowohl, als auch alle Tongradintervalle, in Ansehung der Harmonie oder Uebereinstimmung und des Längen- oder Entfernungsmaaßes von einander, zu und gegeneinander gleichheitlich sich verhalten, heißt ein rein harmonischer Aequicord, ein chromatischer Accord, ein knottenförmiger Mittelaccord, dessen harmonische Haltung zwischen dem reinen Concord und Discord steht. Eine Discrepanz, ein discrepanter Accord ist es, wenn zum Aequicord, zum chromatischen Accord von vier Tongraden noch ein fünfter und dissoner Tongrad hinzukömmt. Mehr als fünf verschiedene reine Tongrade, und vier Tongradintervalle können in einem Zugleichseyn nicht miteinander verglichen werden.

Zusatz 1. Da das Consonanz- und Comparisonanz-Tongradverhältniß das erste Grundverhältniß ist; so müssen alle disparisonen Tongrade zuerst mit den comparisonen, alsdann unter sich in einem Accorde miteinander verglichen werden.

Zusatz 2. Da der eine und reine Centraltongrad, der wie immer gegeben wird, zuerst die beyden Grenztöne zu sich, und sich zu ihnen in ein genaues Verhältniß setzt, das den vollständigen Tongradumfang bestimmt, und alle übrigen disparisonen Tongrade innerhalb diesem Umfange zwischen den beyden Grenztongraden und dem Centraltone ihre Gradstellen haben; so stehen auch alle disparisonen Tongrade entweder unmittelbar, oder mittelbar mit dem Centraltongrade im Verhältnisse, das heißt, es kann ein jeder disparisoner Tongrad mit dem Centraltone unmittelbar, — oder mit einem von seinen beyden comparisonen Grenztongraden, oder auch mit zwey andern disparisonen Tongraden mittelbar verglichen werden, wovon der eine mit dem Centraltone, der andere mit dem comparisonen Grenztone im unmittelbaren Verhältnisse steht. (Siehe Tab. IV. Fig. 9, wo 7*fis* zunächst mit 4*es* und 10*a* als disparisonen Tongraden im Verhältnisse steht, 4*es* und 10*a* aber mit dem Centraltongrade 13*c* und mit dem tiefen Grenztongrade 1*c* unmittelbar verglichen werden. Das nämliche gilt in der obern Hemisphäre von 13*c* bis 25*c*. Diese Figur stellt den Aequicord oder sogenannten chromatischen Accord vor.)

§. 27. Lehrsatz.

Ein jeder der verschiedenen Accorde hat seine besonderen Verhältnißregeln in Ansehung der Stellungen der Tongrade; dann der Tongradintervalle und der Harmonie; die Stellungen der Tongrade aber sind veränderlich.

Beweis. Denn wenn man zu einem disparisonen Tongrade anstatt des Centraltones entweder den hohen oder tiefen comparisonen Grenzton, der zum Centralton anstatt eines hohen disparisonen Tongrades der obern Hemisphäre seinen comparisonen tiefern Tongrad aus der untern Halbkugel des musikalischen Globus hinzusetzt; so entfernen sich die Tongrade voneinander mehr von dieser Seite, und nähern sich mehr zu einander auf der andern Seite, und eben so werden die Intervallen einerseits länger, andererseits aber wieder kürzer, es entsteht eine Veränderung der Tongradstellen und der Intervalle, folglich auch eine Veränderung der Verhältnisse. Und da die Verbindungen und Vergleichungen hörbarer reiner Tongrade in einem Zugleichseyn, in einem Accorde nichts anders, als Harmonie, Uebereinstimmung zum Zwecke haben; so ist es klar, daß ein jeder der verschiedenen Accorde auch seine besondern Verhältnisse der Harmonie oder Uebereinstimmung habe, die aus der Verschiedenheit der Tongradstellungen und Intervalle entspringt.

§. 28. Axiom.

Die Stellung der Tongrade, das Intervallenmaaß, und die Reinheit der Harmonie im Comparisonanzverhältnisse ist auf eine unabänderliche Weise für immer bestimmt, durchaus vollständig.

Zusatz 1. Der Centralton ist und bleibt also immer nocheinmahl so hoch, als der tiefe Grenzton, und immer nocheinmahl so tief, als der hohe Grenzton. Der hohe Grenzton ist und bleibt nocheinmahl so hoh, und der tiefe Grenzton nocheinmahl so tief, als der mittere Centralton.

Zusatz 2. Es läßt sich also auch am Comparisonanz-Tongradverhältniß nichts verändern, nichts nothwendiges mehr zur Vollständigkeit hinzuthun, oder davon wegnehmen, das Intervallenmaaß läßt sich weder verengen noch erweitern, noch viel weniger ungleich machen.

Zusatz 3. Weder noch ein anderer höher oder tieferer Tongrad ausser diesen gleichmäßigen Tongraden kann die harmonische Reinheit der Comparisonanz geben.

§. 29. Lehrsatz.

Da das Comparisonanz-Verhältniß für immer, und unabänderlich, bestimmt und durchaus vollständig ist; so kann alle mögliche Veränderung der Tongradstellungen, Intervallen und der Harmonie nur mittels der disparisonen Tongrade zwischen den comparisonen entstehen, oder nur mit jedem neuen Satze eines oder mehrerer disparisonen Tongrade zwischen der Comparisonanz entsteht Veränderung, Manigfaltigkeit oder Verschiedenheit.

Beweis. Denn weil die drey reinen Tongrade des Comparisonanz-Verhältnisses die äußern und innern Grenzen und Schranken eines jeden Tongradumfanges vollständig bestimmen, in dieser Hinsicht von einander unzertrennlich, und ihre gegenseitigen Verhaltungsmaaße unabänderlich sind; zwischen denselben aber nur disparisone Tongrade gefunden werden können, die kein solches Gleichmaaß mehr geben; so ist es klar, daß alle möglichen Veränderungen, Manigfaltigkeiten und Verschiedenheiten mittels des Satzes eines oder mehrerer disparisonen Tongrade zwischen den comparisonen in Ansehung der Gradstellungen, der Intervalle und der Harmonie entstehen können.

Was man aber immer für einen disparisonen Tongrad setzen mag, der seine Stelle immer zwischen dem Centraltone und zwischen dem einen oder dem andern Grenztone zunächst haben muß; so theilt er für's erste das bisherige Eine und gemeinsame Intervall, und vermehrt es zu zwey; für's andere wird das harmonische Maaß der Consonanz unterbrochen, und es entsteht ein neues Verhältniß, nämlich von einem Intervalle zum andern, und von zwey Tongraden zu einem dritten Zwischentongrade, welcher mit jenen beyden zugleich verglichen entweder zu beyden zugleich vollkommen conson, oder zu beyden zugleich vollkommen disson, oder zu einem mehr und zum andern minder, das ist, ungleich conson, oder endlich auch zu beyden zugleich eben so wenig vollkommen conson als disson ist.

§. 30. Erklärung.

Ein disparisoner Tongrad der zum Centraltone, und zu einem der beyden Grenztongrade, z. B. zum hohen, in einem Zugleichseyn vollkommen conson ist; heißt ein Concordtongrad, z. B. Terz und Sext.

Ein disparisoner Tongrad, der zum Centraltone, und zu einem der beyden Grenztongrade, z. B. zum hohen, in einem Zugleichseyn vollkommen disson ist; heißt ein Discordtongrad, z. B. Sekund, Sept, None.

Ein disparisoner Tongrad, der beydes zugleich, das heißt, der zum Centraltone vollkommen conson, und zum hohen Grenztone disson ist; heißt ein contracord- ein contrasoner Tongrad, z. B. die Quinte.

Ein disparisoner Tongrad aber, der keines von beyden, das heißt, der weder zum Centraltone, noch zum hohen Grenzton in einem Zugleichseyn weder vollkommen conson, noch vollkommen disson ist; heißt ein äquicord = ein äquisoner Tongrad, z. B. das *fis* zwischen dem 1*c* und 13*c*, oder 13*c* und 25*c*.

Zusatz 1. Da alle disparisonen Tongrade einer Hemisphäre ihre comparisonen Tongrade in der andern haben, und alle comparisonen Tongrade sich der Harmonie unbeschadet für einander substituiren lassen; so entstehen daraus neue Veränderungen, und da die Harmonie dabey nichts leidet und nichts gewinnt (keinen Verlurst oder Gewinn in Ansehung der Consonität oder Dissonität); so können diese Veränderungen (§. 27.) nur Austauschungen, Umwendung = und Umkehrungen seyn, und es ist eine jede Comparisonirung oder Substituirung von Tongraden aus einer Hemisphäre in die andere eine Umwendung oder Verkehrung der Tongrade und Intervalle. Und so viele disparisone Tongrade oberhalb dem Centraltone sind, so viele müssen auch unterhalb seyn.

Zusatz 2. Da ein disparisoner Tongrad entweder näher beym Centraltone, oder von ihm entfernter, oder von ihm und seinem Grenztongrade gleichweit entfernt ist, durch die Substituirung aber jeder disparisone Tongrad, der zuerst dem Centraltone näher war, jetzt der fernere, der entferntere von ihm aber jetzt der nähere zu ihm werden muß (indem das Comparisonanz = Tongrad und Intervallenmaaß unabänderlich das nämliche bleibt); so ist jede Veränderung durch Comparisonirung eine Umwendung der Tongrade, und eine Umkehrung der Tongradintervalle gegen den Centralton und dessen beyde Grenztöne; und eine jede Umwendung der Intervalle ist eine Umkehrung der Tongrade; oder eine Veränderung durch Disparisonirung wendet die Intervalle um, und verkehrt die Tongrade.

Zusatz 3. Man muß also auch mittels der Comparisonirung und Disparisonirung, oder durch die Veränderungen mittels Umwendungen und Umkehrungen einmahl auf einen reinen Tongrad kommen, welcher sich vom Centraltone und vom obern oder untern Grenztone gleichweit entfernt, und die ganze Intervalllinie in zwey gleiche Theile theilt. Und dieser gleichweit entfernte Tongrad, dieser gleichtheilende Mittelpunkt ist ein eben so richtiges Maaß, wie der eigentlichste Centralton und Mittelpunkt des Tongrad = Umfangskreises, ein eben so genau Messendes, als auch wieder genau Gemessenes, und dient auch noch zu den fernern richtigen und genauen Unterabtheilungen und Ausmessungen als Maaßstaab. Dieser gleichtheilende Tongrad ist der äquicorde oder äquisone Tongrad.

Zusatz 4. Es lassen sich also auch noch zwischen diesen beyden äquicorden und äquisonen Tongraden, die die Meridianlinie in vier gleiche Theile theilen, zu beyden Seiten im nämlichen Entfernungsmaaße wieder neue Tongrade setzen, die die vier gleiche Intervallenlinien in neue vier; oder die ganze Intervallenmaaßlinie in acht gleiche Intervallenlinien unterabtheilen.

Zusatz 5. Da aber der Eine von den beyden neuen Tongraden sich mehr dem Centraltongrade, der andere aber sich mehr dem obern Grenztongrade annähert; so können diese beyden Tongrade in Ansehung des Harmoniemaaßes nicht mehr äquicord oder äquison seyn, eben so wenig können sie comparison seyn, da sie beyde in einer and der nämlichen obern oder untern Hemisphäre sind. Wäre der eine von diesen beyden Tongraden contrachord, discord oder concord; so müßte es auch der andere seyn; denn der eine entfernt sich vom Centraltone so weit, als sich der andere vom nächsten Grenztongrade entfernt, welche beyde zusammen das Grundverhältniß der reinen Comparisonanz haben. Haben diese neuen Tongrade nur eine Art Harmonie Verhältniß, so können sie eben darum auch nicht contracorde, contrasone Tongrade seyn, denn der contracorde Tongrad, der sowohl ein consones als dissones Verhältniß zum Centraltongrade, und zu einem der beyden Grenztongrade in sich vereinigt, kann für die obere und für die untere Hemisphäre jedesmahl nur Ein besonderer disparisoner Tongrad seyn. Sie müssen also beyde entweder concorde oder beyde discorde Tongrade seyn. Zur Entscheidung dessen aber reicht die gleichheitliche Intervallen Eintheilung allein und ohne Vergleichung der Tongrade, deren je drey zu zwey Intervallen erforderlich sind, nicht hin.

Anmerkung. Die Stellung und Benennung dieser neun Tongrade mit den inzwischen liegenden gleichen acht Intervallen zeigt insbesondere IX. Fig. Tab. IV. Hier wird der sogenannte chromatische Accord oder der Knotenaccord dargestellt, wo noch andere Verhältnisse und Stellungen vorgenommen werden müssen, um die Harmonie in freyen Stand zu setzen, und sie in einen ordentlichen Gang zu bringen. In dem Comparisonanz = Tongradverhältnisse findet man zu viel einfaches und zu wenig manigfaltiges; im Disparisonanz = Tongradverhältnisse, im chromatischen Accorde aber entdeckt man zu viel manigfaltiges und zu wenig einfaches. In dem erstern scheint nichts ausser und über sich selbst hinausgehen, sich nichts unterscheiden zu wollen; im andern Verhältnisse scheint alles ausser sich selbst, gleichsam auf den Spitzen der Grenzen zu stehen, ohne einen eigenthümlichen, einfachen Haltungspunkt und Grund zu haben. Und würde man mit der bisherigen geradegleichen Theilungsweise von 2 zu 4, von 4 zu 8, von 8 zu 16 ꝛc. ꝛc. noch ferner fortfahren; so würden am Ende alle möglichen Punkte der Meridianlinie mit Tongraden so besetzt, daß kein Zwischenraum, kein Intervall mehr übrig bleiben, folglich kein harmonisches Tongradverhältniß, kein Accord mehr bestehen könnte. Es würde eine continua successio graduum, eine ununterbrochene, stetige Tongraderhöhung und Wiedervertiefung von einem Momente zum andern, von einem Grade zum andern seyn und werden, kurz, die verhältniß = und die zweckmäßige Harmonie würde dadurch allein nicht bewerkstelliget werden. Eine ungeradegleiche Theilungsweise muß dann erst noch die innere harmonische Haltung begründen. Bisher waren die Tongradverbindungen noch immer nur Grenzberichtigungen, wenn wir uns so ausdrücken dürfen.

§. 31. Erklärung.

Die vollständige, harmonische Haltung unter den disparisonen, oder die Uebereinstimmung verschiedener zugleicher Tongrade oder ein vollkommener Accord besteht im reinen Grundsatze, im reinen Gegensatze, und im Satze der Vereinung, des wiedervereinigenden Dritten zwischen beyden Entgegensetzungen (§. 9.)

Zusatz 1. Ein Accord also hat die vollständige harmonische Haltung, der einen tiefen Grundton, einen concorden Mittelton, und einen contracorden oder contrasonen, entgegengesetzten hohen Ton hat. Denn ein Accord muß wenigst aus drey verschiedenen zugleichen Tongraden und zwey bestimmten Intervallen bestehen, einen tiefen, einen mittern und einen hohen Tongrad haben.

Zusatz 2. Das Comparisonanz = Tongradverhältniß also, obgleich es das erste, vollständigste und einzige seiner Art ist, vereinigt in sich die vollständige harmonische Haltung noch nicht, indem dasselbe aus lauter comparisonen Tongraden, die sich für einander substituiren lassen, besteht, hat zwar am Centraltongrade den ersten Grundton, an den beyden comparisonen Grenztongraden aber noch nicht eine vollkommene Verschiedenheit, und ist noch kein vollkommener, vollständiger Accord aus den disparisonen Tongraden.

Zusatz 3. Das disparisone chromatische Tongradverhältniß hat weder einen bestimmten Grundton, noch einen vollkommenen concord und contrasonen Tongrad, sondern besteht aus lauter gleichen Tongrad = und Intervallenverhältnissen. Es fehlt ihm an bestimmter Einheit und Selbstständigkeit, ist also auch noch ohne vollständiger harmonischer Haltung.

Zusatz 4. Wenn also der Centraltongrad als der Erste Grundton angesehen wird, so muß er der tiefere Tongrad seyn, und seinen contrasonen Tongrad ober sich haben, den Concord = Tongrad aber inzwischen, wodurch auch schon die regelmäßige Stellung der Tongrade eines vollständigen Accordes bestimmt wird. Die so gestellten und mit dem Centraltone zugleichen disparisonen Tongrade machen also auch den ersten, reinen, harmonischen, vollständigen Satz, einen Satz, der seine vollkommene Haltung und gründliche Selbstständigkeit hat, eine harmonische Einheit des Manigfaltigen, Verschiedenen begründet.

Zusatz 5. Da nun der sogenannte musikalische reine perfecte Accord, das Tricinium perfectum, der rein harmonische Dreyklang, $13c + 17e + 20g$, aus einem tiefen Grundtone, aus einem mittern concord, und aus einem hohen contracord oder contrasonen Tongrad besteht; so hat er die vollkommne harmonische Haltung, die gründliche Selbstständigkeit, und die regelmäßige Stellung, er ist ein vollkommner Accord im ei=

gentlichsten Sinne des Wortes, und der reine Concord nach unserm Sprachgebrauche im Centraltongradsysteme.

Zusatz 6. Und wenn der Centralton zugleich der Grundton dieses Accordes ist; so ist derselbe auch der erste Accord, der erste reine Concord, und alle übrigen verschiedenen Accorde samt ihren Veränderungen entspringen aus ihm, und der Satz dieses Concordes ist der erste reine Satz der musikalischen Harmonie, der reine, selbstständige Grundsatz der Disparisonanz, der von keinem frühern Concorde abgeleitet werden kann, und keines andern bedarf.

Zusatz 7. Da die Tongradstellung im Aequichord aus der geradegleichen Theilung des ganzen Intervallenmaaßes, aus acht geradegleichen Intervallen hervorgeht, das harmonische Verhältniß dieser Tongrade aber noch keine vollständige Haltung hat; so ist auch klar, daß die harmonische Haltung, der reine Dreyklang, nicht aus der geraden gleichheitlichen Intervallenmaaß Theilung, sondern aus der ungeraden, ungleichheitlichen Theilung entstehe.

Zusatz 8. Alle Accorde, von was immer für einem Grundtone, die die nämliche Gradstellung, Entfernung von einander oder die nämlichen zwey verschiedenen Intervalle haben, sind vollständige, rein harmonische Dreyklänge, und sind hierin allemahl einander gleich.

§. 32. Aufgabe.

Allen den disparisonen Tongraden der musikalischen Harmonie auf dem musikalischen Globus ihre Gradstellen anzuweisen und zu bestimmen.

Auflösung. Wenn durch das Comparisonanz = Tongradverhältniß ein Tongradumfang, die beyden Grenzen der Höhe und Tiefe vom Mittelpunkt aus bestimmt und gegeben sind, wenn das ganze Intervallenmaaß von der Tiefe zur Höhe durch den Mittelpunkt in zwey gleiche Theile, diese zwey gleiche Theile wiederum in vier andere, und diese ebenfalls in acht gleiche Theile getheilt oder fortgesetzt halbirt worden sind; so sind die nächsten Theilungsarten keine andern, als in ungerade gleiche Theile, z. B. in drey oder fünf Theile, und dann wiederum in ungerade und ungleiche Theile zugleich, z. B. in drey und in fünf Theile auf einmahl. Um aber die Aufgabe ganz kurz aber genau und richtig aufzulösen, so theile man eine der acht Intervallenlinien des Aequichords oder chromatischen Accordes in noch fernere kleinere, aber einander völlig gleiche drey Theile oder mindere Intervallenlinien, und alsdann mit dem nämlichen Maaße noch alle übrigen sieben größern Intervallenlinien, und man erhält dann die Anzahl von 24 gleichen Intervallen, die von den 25 comparisonen und disparisonen Tongraden völlig

begrenzt werden, und es erhält dadurch ein jeder der disparisonen Tongrade der musikalischen Harmonie auf dem musikalischen Globus seine bestimmte Gradstelle.

Um aber ein jedesmahl das Drillings = das dreytheilige oder kleine Intervallenmaaß aus dem gegebenen Aequichorde bestimmt finden und angeben zu können; so gehe man folgendermassen zu Werke: Man ziehe, wie auf dem musikalischen Globus Fig. VIII. mit dem Maaße des Radius sechs Sehnen innerhalb der Kreislinie an der Peripherie. Mit diesen Sehnen parallel ziehe man aus dem Endpunkte des Aequators an der Peripherie die zwey Schenkel eines gleichseitigen Dreyeckes, zu welchen die Medianlinie die Grundlinie ausmachen soll. Diese zwey Schenkel des gleichseitigen Dreyeckes, die mit den zwey Sehnen, mit der obern und der untern parallel laufen, durchschneiden oder bestimmen an der Medianlinie zwey Tongradpunkte zunächst an den Tongradpunkten des Aequichorden oder äquisonen Tongrades, die das kleinste Intervallenmaaß begrenzen, und den contrasonen Tongraden oberhalb und unterhalb dem Centraltone ihre Gradstellen andeuten. Und da sich aus dem Grenzpunkte des Aequators an der Peripherie nach der Medianlinie hin, oder mit der Medianlinie als Grundlinie nicht mehrere gleichseitige Dreyecke, als nur eins errichten lassen; so ist dasselbe immer das tauglichste, richtigste und genaueste Maaß für die Gradstellen der contrachorden oder contrasonen Tongrade, als auch eigentlich für das 1/3 Intervall. Denn wenn man auf den musikalischen Globus das jetzt gefundene Intervallenmaaß vom äquicorden bis zum contrachorden Tongrad (z. B. 7*fis* zu 8*g*, oder 19*fis* zu 20*g*) dreymahl nacheinander nimmt, so ergänzt es den achten Theil der ganzen Intervallenlinie vom tiefsten bis zum höchsten Tongrad, oder das Intervallenmaaß des äquichorden Tongradverhältnisses.

Das Comparisonanz = Tongradverhältniß begrenzt also nicht nur allein die Länge des ganzen Intervallenmaaßes, sondern theilt dasselbe zugleich auch in zwey gleiche Theile. Dadurch sind die Tongradstellen bestimmt

1). für den tiefsten Tongrad = 1*c*, für den mittersten oder für den Centralton = 13*c*, und für den höchsten Tongrad = 25*c*.

Durch das nächste disparisone Tongradverhältniß und durch die vierfache und achtfache gleichheitliche Theilung sind die Tongradstellen bestimmt

2). für das 4*es*, 7*fis*, 10*a*, 16*es*, 19*fis* und 22*a* oder für den Aequichord.

Durch das oben angezeigte gleichseitige Dreyeck (welches, wenn es gegen die Medianlinie von beyden Seiten her aus den Grenzpunkten des Aequators an der Peripherie beschrieben wird, die Rautenfigur bildet) werden die Tongradstellen bestimmt

3). für die beyden contrachord- oder contrasonen Tongrade $6f$ und $20g$.

Und da durch die beyden disparisonen Tongrade, nämlich durch den äquichorden Tongrad $7fis$ oder $19fis$, und durch die beyden contrachorden Tongrade $6f$ und $20g$ das kleinste Intervallenmaaß unter den disparisonen Tongraden bestimmt wird, welches ein jedes von den acht gleichheitlichen Intervallen nicht wieder in zwey gleiche Hälften, sondern in drey gleiche Drittheile trennt: so sind dadurch die Tongradstellen bestimmt

4). für $2cis$ oder *des* und für $3d$ zwischen $1c$ und $4es$ oder *dis*; dann

für $5e$ und $6f$ zwischen $4es$ und $7fis$; dann

für $8g$ und $9gis$ oder *as* zwischen $7fis$ und $10a$; dann

für $11b$ und $12h$ zwischen $10a$ und $13c$; dann

für $14cis$ und $15d$ zwischen $13c$ und $16es$; dann

für $17e$ und $18f$ zwischen $16es$ und $19fis$; dann

für $20g$ und $21gis$ zwischen $19fis$ und $22a$; dann endlich

für $23b$ und $24h$ zwischen $22a$ und $25c$.

Zusatz 1. Da sich ein jeder achte Theil, ein jedes $1/8$ Intervall in drey gleiche Theile oder kleinere Intervalle theilen läßt; so muß sich auch das ganze Intervall von $8/8$ in drey gleiche Theile eintheilen lassen, denn 3 mahl 8 ist 24, und 3 in 24 geht 8 mahl, und so sind acht gleiche Intervalle der dritte Theil vom ganzen Intervallenmaaße 24.

Zusatz 2. Und da ein jedes vollkommen begrenztes Intervall um einen Tongrad mehr zählen muß (denn zwey Tongrade begrenzen erst ein, drey Tongrade zwey, vier Tongrade drey Intervalle vollkommen ꝛc.); so hat

das erste Drittel von 8 kleinern Intervallen den 9ten Tongrad,

das zweyte Drittel von 16 kleinern Intervallen den 17ten Tongrad, und

das dritte Drittel von 24 kleinern Intervallen den 22ten Tongrad zur Grenze,

oder die ungerade gleiche dreyfache Theilung bestimmet den 9ten und 17ten disparisonen Tongrad zwischen den Comparisonen ihre Gradstellen.

Zusatz 3. Und da sich eine jede Summe in seine beyden Hälften theilen läßt; so muß sich auch diese dreyfache Theilung des ganzen Intervalles in eine sechsfache, und diese sechsfache in eine zwölffache, und diese endlich in eine vier und zwanzigfache Theilung halbiren lassen. 6 in 24 geht 4 mahl, und 12 in 24 geht zweymahl. Und durch die 6fache Theilung des ganzen Intervalles von vier zu vier gleichgroßen Intervallen werden die Tongradstellen bestimmt

1) für den 5ten; 2) für den 9ten; 3) für den 17ten und 4) für den 21ten Tongrad

innerhalb oder zwischen den gegebenen comparisonen Tongraden.

Durch die zwölffache Theilung werden die Tongradstellen bestimmt

1) für den 3ten :) 2 für den 5ten: 3) für den 7ten: 4) für den 9ten:
5) für den 11ten: 6) für den 15ten: 7) für den 17ten: 8) für den 19ten:
9) für den 21ten: 10) für den 23ten Tongrad zwischen den Comparisonen.

Zusatz 4. Es haben also alle Theilungen des Intervallenmaaßes entweder eine gleiche gerade Anzahl, wie z. B. von 2, 4, 8: oder eine gleiche ungerade Anzahl, wie z. B. von 3. Alle gleichen geraden Anzahlen von Intervallen haben eine ungerade Zahl von Tongraden, immer um einen Tongrad mehr (Zus. 2.); und alle gleichen geraden Zahlen von Tongraden eine ungerade Zahl von Intervallen, und zwar aus dem nämlichen Grunde.

Zusatz 5. Durch die achtfache Theilung des ganzen Intervallenmaaßes und dann durch die dreyfache Theilung eines jeden vorherigen achten Theiles entsteht die musikalische Tongradleiter oder Skala von 25 Tongraden. Also vollenden jederzeit 25 Tongrade und 24 gleiche Intervalle einen vollständigen Tongrad = und Intervallenumfang, und ein solcher Umfang ist auch ein vollständiger.

Anmerkung. Die verschiedenen Figuren der Geometrie, der Longi = Plani = und Stereometrie, der Würfel, Kegel, Cylinder, die Pyramide und das Prisma innerhalb der Kreislinie oder auf dem musikalischen Globus zeigen, wenn man auf ihre End = und Durchschneidungs = oder Berührungs = und Zusammenstossungspunkte Rücksicht nimmt, nicht nur allein alle Tongradstellen genau an, sondern auch richtige harmonische Tongradverhältnisse und Accorde. In der sichtbaren Darstellung der musikalischen Harmonie, wo die ausgedehnten Linien Intervalle und Grenzen vorstellen, die unausgedehnten Punkte aber Tongrade bedeuten, ist, wenn die Darstellung genau und richtig seyn soll, die Geometrie mit ihren Grundsätzen und Figuren schlechterdings unentbehrlich, und man kann daraus die Verwandtschaft

oder Vermittelung und den Zusammenhang des Räumlichen mit dem Zeitlichen, der Geometrie mit der Chronometrie, des Sichtbaren mit dem Hörbaren unmöglich verkennen. Durch die vollständige Aufzählung sämtlicher reiner Tongrade eines vollkommenen Tongradumfanges und durch ihre Ordnung und Unterordnung mittels der genauen Bestimmung ihrer Gradstellen ist auch der Inhalt der reinen Zeitgeschichte, der musikalischen Harmonie gegeben. Und nachdem das verschiedenartige Zugleichseyn reiner Tongrade, ihre harmonische Verhältnißmäßigkeit in der Zeiteinheit, die eigentliche Uebereinstimmung des Manigfaltigen durch die verschiedenen Accorde dargethan ist; so trifft die Reihe die zweckmäßige Anordnung, die gesetzmäßige Folgerung oder Consequenz der Accorde, ihre durchgängige Zusammenstimmung. — Wahrlich; nichts kann die stets sich selbst gleiche Einheit der Zeit für alle mögliche Dauer richtiger vorstellen, als die Reinheit des einzelnen Tongrades, der in aller möglichen Continuation oder stetigen Erzeugung von Moment zu Moment immer der nämliche ist; und nichts kann die Reinheit des Tongrades deutlicher vorstellen, als die Linie des Aequators, die horizontale Kreislinie am musikalischen Globus, die die Bahn des hörbaren reinen Tongrades sichtbar bezeichnet. Nichts kann die Verschiedenheit und Manigfaltigkeit der reinen gradhaltigen Zeit eben so genau vorstellen, als die harmonischen Verhältnisse reiner Tongrade, die Accorde, die gleichsam die Ausdehnung des Einen Zeitmomentes in die Höhe und Tiefe bezeichnen und ausmessen; und nichts kann wiederum die Accorde oder harmonischen Verhältnisse deutlicher darstellen, als die Gradpunkte, sichtbar auf der senkrechten Median- oder Meridianlinie des nämlichen Globus. Sie ist die Linie für discrete Zeitgrößen, für reine Tongrade, die voneinander durch Intervalle getrennt und abgesondert in genaue Verhältnisse nur dadurch gebracht werden können, weil man den reinen Ton durch bestimmte Grade allemahl begrenzen kann. Die Eintheilung dieser Linie gerade in 24 gleiche Theile wird erzeugt durch die Harmonie, die sie mit 25 verschiedenen Tongraden begrenzt, theilt und ausmißt. Mehrere Tongrade, als gerade diese 25 auf dieser Medianlinie bezeichnen wollen, hieße zuletzt alle Intervalle, durch beständige Theilung und Verengung, aufheben, und anstatt der möglichen harmonischen Verhältnisse, anstatt des Manigfaltigen in der Simultaneität oder Gleichzeitigkeit nur die Stetigkeit des reinen Tones zeigen, kraft welcher ein Grad des reinen Tones mit seinem nächsten höhern und tiefern so zusammenhängt, daß man nur wiederum durch einen reinen Tongrad zu ihnen kommen kann (§. 30. Anmerk.) Die Continuität der Grade des reinen Tones aber ist nicht simultan, sondern nur successive möglich und vorstellbar. Die diagonale Linie, die eccliptische Bahn, die vom Aequator und Meridian sich gleichweit entfernt, und zwischen der Einheit und Verschiedenheit des reinen Tones das Mittel hält, muß dann diese Succession eigens darstellen; denn wie wäre eine continuirliche Gradation oder Tongradsteigerung in einem und demselben Momente möglich und denkbar! — Was kann man endlich von einer Chronometrie noch weiters for-

dern, nachdem sie einem jeden Tongrade seine Reinheit, seine Stelle bestimmt, mehrere Tongrade miteinander verglichen, in genaue Verhältnisse unter und zu einander gebracht, und so die Zeit, die Gegenwart vollkommen ausgemessen hat! — Ein und der nämliche gradhaltige Zeitaugenblick faßt nur Grade, und von diesen zeigt er eine vollkommene oder unvollkommene Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung.

Ein beliebig angenommener reiner Tongrad ist äqual einem Augenblicke der Zeit, einem rein geschichtlichen Zeitmomente (von der Zeitdauer wollen wir gegenwärtig noch nicht eigentlich reden). Hat ein anderer, ein dritter, vierter oder fünfter Tongrad denselben Augenblick mit dem ersten willkührlich angenommenen gemein; so sagt man: sie sind zugleich, simultan in demselben, und der Zeitpunkt oder Augenblick heißt der, des Zugleichseyns. Sind einmahl verschiedene reine Tongrade in einem Zugleichseyn, so müssen sie auch nothwendiger Weise ein Verhältniß bilden. Sind diese verschiedenen Tongrade gewählt aus der Anzahl der 25 gleichheitlich eingetheilten des Centraltongradsystemes; so ist ein Tongrad zum andern entweder ein genaues oder kein genaues Maaß, ihr Verhältniß ein rein harmonisches oder nicht, sie haben eine vollständige harmonische Haltung oder sie haben dieselbe nicht, kurz ihr Zeitaugenblick ist einmahl gemessen, und das entscheidende Resultat dieser Ausmessung ist Uebereinstimmung des Manigfaltigen, und zwar entweder eine unbedingt vollkommene, vollständige, oder eine bedingte unvollkommene, unvollständige. Unbedingt vollkommen und vollständig sind diejenigen Tongradverhältnisse, die die rein harmonische Haltung haben, die reinen Concorde oder perfecten Dreyklänge, die für sich und für immer als vollkommen bestehen, selbstständig sind, und keiner fernern Bedingung, Veränderung, keines Zu- oder Absatzes bedürfen. Unvollkommen, oder nur unter einer Bedingung vollkommen sind diejenigen von den erwähnten Tongradverhältnissen, die die Stellung der harmonischen Haltung nicht haben, oder mit einem Zusatze behaftet sind, der eine Veränderung, Trennung, Auflösung oder eines Absatzes, folglich auch eines neuen, besondern Zeitaugenblickes bedarf. Was dann in einem Zeitaugenblicke vollständig rein harmonisch ist, das ist's auch in allen und für alle Zeitaugenblicke. Was dann in Einem Augenblicke unvollständig harmonirt, nur unter der Bedingung der Veränderung, kann im nächstfolgenden Zeitaugenblicke rein harmonisch werden; denn ein solches Tongradverhältniß oder Zeitmaaß enthält in sich den Grund zur Veränderung, zur Zeitfolge, zum Nacheinanderseyn; es fordert zur Zeiteinheit die Zeitmehrheit, die Verschiedenheit. Eine Verbindung von Tongraden aber, die eine solche Stellung zu und gegeneinander haben, daß sie in einem und demselben Augenblicke weder bedingt, noch vielweniger unbedingt vollkommen harmoniren, also nicht einmahl einen Grund zu ihrer Veränderung in eine vollkommne Harmonie haben, sind in keinem und für keinen Augenblick harmonische Verhältnisse. Solch eine Tongradverbindung in ein Zugleichseyn geht nie an, muß schlechter-

dings getrennt werden; und indem sie ohne einem Grundsatze, ohne einem Vereinigungssatze lauter Entgegensetzungen enthält; so ist ihr Resultat anstatt Ordnung nur Verwirrung, anstatt Uebereinstimmung nur Mißharmonie, keine genaue und richtige Ausmessung der Zeit, die nicht unter die Lehrsätze der reinen Harmonie, sondern unter ihre Verbothe gehört. Unter die erstern gehört nun vorzugsweise die rein harmonische, vollständige Haltung, der reine Dreyklang, Concord, der für immer selbstständig ist, für sich besteht; ihm folgt zunächst der bedingt harmonische Vierklang, Tetrachord oder Discord, der einen Tongradzusatz enthält, der zur Veränderung den nothwendigen Grund giebt, den man auch sonst den Sept oder Secund Accord zu nennen pflegt. Der chromatische Accord, der aus lauter minder concorden Tongradverhältnissen besteht, aber keinen scharfen Gegensatz hat, der die harmonische Haltung bestimmt festsetzte, der nirgends eine bestimmte Entscheidung giebt, aber in allen seinen Tongraden den gleichen Grund zur Auflösung und Veränderung darbiethet, was der reine vorher erwähnte Discord nicht durchaus thut, gehört nicht minder zu den bedingt vollkommnen Accorden, gleichsam zur zweyten Klasse derselben. Zur dritten Klasse aber gehören die discrepanten Tongradverhältnisse oder Accorde. (Nachdem die achtfache Intervallenmaaß= oder gerade gleiche Eintheilung vollendet war; so nahmen wir die ungerade gleiche dreyfache Eintheilung eines jeden 1/8 Intervalls vor. Dadurch erhielten wir zwey neue Stellen für zwey neue Tongrade, und wie wir anfangs vom 1ten, 4ten, 7ten, 10ten, 13ten, 16ten, 19ten, 22ten bis zum 25ten Tongrad rechneten, und dieselben in ein simultanes Verhältniß brachten; so können wir nun auch eben so vom 2ten zum 5ten, 8ten, 11ten, 14ten, 17ten, 20ten, 23ten und vom 3ten zum 6ten, 9ten, 12ten, 15ten, 18ten, 21ten bis zum 24ten Tongrad rechnen, und eben solche simultane Verhältnisse hervorbringen. Nun ist aber, wohl gemerkt, in der ersten achtfachen, geradegleichen Eintheilung der Central= Grundton 13c vorhanden, in den beyden nächsten Eintheilungen aber nicht mehr. Wird er aber zu diesen beyden äquichorden Tongradverhältnissen hinzugesetzt; so entstehen daraus seine zwey discrepante Accorde, der Centralgrundton ist zu einem jeden dieser Aequichorde, die ohnehin keine vollkommene, harmonische Haltung haben, noch obendrein disson, und diese Accorde zu ihm. Dieses Tongradverhältniß also ist das Verhältniß eines oder des andern Aequichordes zu einem bestimmten Grundtone ausserhalb dem Aequichorde. Der Grundton weicht nicht, sondern fordert die Auflösung und Veränderung des Aequichordes in ein vollständig harmonisches Verhältniß zu sich). Es giebt noch mehrere bedingte, unvollkommen harmonische Accorde, je nachdem nämlich eine Art Eintheilung der 25 Tongrade und der 24 Intervalle vorgenommen wird. So kann man z. B. von 5 zu 5 Tongraden, von 4 zu 4 Intervallen, von 6 zu 6 Tongraden und von 5 zu 5 Intervallen rechnen, oder auch mit drey gleichen Intervallen und vier verschiedenen Tongraden den ganzen Tongradumfang ausmessen. Zum Beschlusse dieser Anmerkung setzen wir noch hieher die

Verschiedene Arten der Ausmessung eines und desselben Augenblickes mittels reiner Tongradverhältnisse.

1) Halbirende Ausmessung des ganzen Tongradumfanges oder der weitesten Extension eines gradhaltigen Zeitmomentes durch den höchsten, tiefsten und mittersten Tongrad. Comparisonanz = Tongradverhältniß. Ganzes Intervallen = maaß in zwey gleichen Hälften. 1ter, 13ter und 25ter Tongrad.

2). Viertheilige Ausmessung. 1ter, 7ter, 13ter, 19ter, 25ter Tongrad. Gleichgetheiltes Comparisonanz = Tongradverhältniß, Aequisonanz.

3). Achttheilige Ausmessung. 1ter, 4ter, 7ter, 10ter, 13ter, 16ter, 19ter, 22ter, 25ter Tongrad. Aequichord, chromatischer Accord, Knoten = Accord.

4). Vier und zwanzigfache Eintheilung und Ausmessung des Ganzen, oder dreyfache Eintheilung und Ausmessung eines jeden 1/8. Diese Eintheilung giebt keine Accorde, keine Tongradverhältnisse mehr von einer Zeit, von einem Zugleichseyn, sondern eine successive Skala, wo ein Tongrad nach dem andern ist. Also ist die Eintheilung in acht geradegleiche Theile für die Simultaneität die kleinste. Ausmessung eines Augenblickes durch

5). Die zwey discrepanten Tongradverhältnisse mit dem Centraltone. Ihre Eintheilung und Ausmessung wurde oben vorgemerkt.

6). Dreyfache Theilung des ganzen Intervalles und Ausmessung des ganzen Tongradumfanges. 1ter, 9ter, 17ter, 25ter Tongrad. Ein unvollkommner Accord. Gleiche Intervallenmaaß = Theilung.

7). Sechsfache Theilung des ganzen Intervalles und Ausmessung des ganzen Tongradumfanges. 1ter, 5ter, 9ter, 13ter, alsdann 13ter, 17ter, 21ter und 25ter Tongrad. Zwey unvollkommene Accorde.

8). Ungleiche und ungerade Theilung und Ausmessung des ganzen Tongradumfanges. 1ter, 5ter, 8ter, 13ter, 17ter, 20ter, 25ter Tongrad. Reiner Dreyklang von 1*c*, 5*e* und 8*g*, oder 13*c*, 17*e* und 20*g* perfecter Accord, rein harmonischer Concord mit der vollständigen Haltung.

9). Ungleiche und ungerade Theilung und Ausmessung des ganzen Tongradumfanges mit dem 1ten, 5ten, 8ten, 11ten und 13ten Tongrad, und dann mit dem 13ten, 17ten, 20ten, 23ten und 25ten Tongrad. Erster reiner

Discord, den wir auch den weiten nennen, weil der dissone Tongrad desselben, nämlich 11*b* oder 23*b* vom Grundtone 1*c* oder 13*c* weiter entfernt ist. Der zweyte reine oder enge Discord hat die Tongrade, und zwar zum 1ten den 3ten, 7ten, 10ten und 13ten, und dann zum 13ten den 15ten, 19ten, 22ten und 25ten. Der engere, zweyte oder nahe Discord wird von uns darum so genannt, weil der dissone Tongrad 3*d* und 15*d* näher beym Grundtone und enger mit demselben verbunden ist. Es giebt noch eine andere Stelle für den reinen Discord, und diese könnte man dann die mittere nennen. Denn so wie obige beyde Discorde im musikalischen Centraltongradsysteme die aus- und ableitenden genannt werden, und auch sind; so ists wieder ein zurückführender, einleitender, wiederherstellender Discord, der jenen beyden entgegen steht, wovon bald das nähere erklärt wird. Wenn übrigens diese Anmerkung Wiederhollungen von dem enthält, was schon anderswo ein oder mehreremahle gesagt worden ist, so bitten wir, sie uns darum zu gut zu halten, weil wir nichts sehnlicher wünschen, als richtig verstanden zu werden.

§. 33. Erklärung.

Was seinen Umfang genau erfüllt, und seinen Inhalt in Ordnung hat, heißt vollkommen. Was vollkommen ist, das besteht, subsistit. Was für Jetzt und für Immer besteht, ist beständig vollkommen, vollständig. Das Reine Einfache, an und für sich vollkommene, kann jederzeit bestehen. Das Manigfaltige, verhältnißmäßig Vollkommene besteht jedesmahl in einer und derselben Zeit zugleich. Das Allverschiedene, zweckmäßig vollkommene besteht immer von einer Zeit zur andern.

Das Unvollkommene besteht niemahls an und für sich, sondern unterliegt dem Wechsel und der Veränderung, ist abhängig und unselbstständig.

Zusatz 1. Das Centraltongradsystem also mit dem Comparisonanz-Tongrad-Verhältnisse, das den Umfang genau ermißt und erfüllt: dann mit den 25 harmonisch geordneten Tongraden, die den Inhalt bilden, ist vollkommen, und besteht, nicht nur für Jeeinmahl, sondern für Immer, ist also vollständig.

Zusatz 2. Zu einem vollkommnen reinen Grade läßt sich ein oder mehrere andere hinzuthun, vermehren; von den mehrern lassen sich ein oder der andere wegnehmen, man kann die Grade vervielfältigen und wieder durch Theilung trennen, sohin auch verwechseln, verändern, man kann alle höhern, niedern und gleiche Grade in Ordnung bringen, daß

sie sich zueinander verhalten wie Grund und Folge, Ursache und Wirkung, Gemeinschaft und Wechselwirkung.

Zusatz 3. Ein jeder vollständige reine Satz ist vollkommen, und besteht an und für sich immer. Nur an dem aber, was besteht, lassen sich durch Zu= und Absätze oder Wegnahmen, Veränderungen vornehmen. Und alle reinen, vollkommnen Sätze, an denen sich Veränderungen auf diese Art vornehmen lassen, sind Grundsätze, und Folgesätze sind ihre Veränderungen.

Zusatz 4. Das Veränderte fängt nicht an, ist kein erster Grund = sondern nur ein Folgesatz; und alles unvollkommne, weil es nicht an und für sich bestehen kann, muß sich verändern in ein Vollkommnes.

§. 34. Lehrsatz.

Der erste oder Anfangs = Satz in aller musikalischen Harmonie als reiner Zeitgeschichte ist der Satz des reinen vollkommenen Dreyklanges aus dem Central = Grundtone mit der vollständigen harmonischen Haltung. Und alle musikalische Harmonie ist nichts anders, als eine successive Hervorbringung aller möglichen Verhältnisse des Centraltongrades zu seinen übrigen con = und disparisonen Tongraden, und dieser hingegen wieder zu jenen.

Beweis. Da nichts Veränderliches oder Verändertes Unvollkommenes besteht, folglich keinen Anfangs = Grundsatz machen kann (§. 33. Zus. 3 u. 4.); und da wir keinen erstern Grundton ausser dem Centraltone, und auch keinen vollkommnern rein harmonischern Accord haben, als den reinen Dreyklang oder reinen Concord, vorzugsweise so genannt; so ist dieser reine Dreyklang, Concord, der erste und der Anfangs = Satz aller musikalischen Harmonie als reiner Zeitgeschichte. Und da, wie in den musikalischen Vorlesungen gezeigt worden ist, der Centraltongrad ein Grundton, ein concorder, ein contrasoner, ein äquichorder, ein discorder, ein discrepanter oder comparisoner, ein bleibender oder ein ausweichender Tongrad seyn kann, und da wir nicht mehr und nicht weniger harmonische Verhältnisse in der Musik als diese haben; so ist es wiederum klar, daß alle musikalische Harmonie nichts anders ist, als eine successive Hervorbringung aller möglichen Verhältnisse des Centraltongrades zu seinen übrigen con = und disparisonen Tongraden, und dieser wieder zu jenem.

Zusatz 1. Es ist also auch die Musik eine successive Bewegung aller Tongrade, von dem Centraltone aus, und um ihn herum, und es ist ohne Centralton keine musikalische Harmonie möglich, so wie auch ein vollständiger Tongradumfang nicht mehr als nur Einen Centraltongrad haben kann, dessen Stelle für immer bestimmt ist.

Zusatz 2. Und da eine jede Bewegung in der Zeit oder im Raume eine Veränderung dessen ist, was sich bewegt, der reine Ton aber und alle dessen Grade intensive, successive oder unausgedehnt verwesende Zeitgrößen sind; so sind auch die Tongradbewegungen in der Musik keine andern, als Bewegungen oder Veränderungen der Zeit, aus der wirklichen gegenwärtigen Zeit in die Zukünftige und in die Vergangene. Und so wie ein vollständiger Zeitraum in Ansehung der Dauer nicht mehr als diese drey Dimensionen hat, nämlich die der Gegenwart, Zukunft und Vergangenheit; so ist auch ein vollständiger Zeitraum durch die harmonischen Tongradbewegungen und Veränderungen, durch alle möglichen Tongradverhältnisse zum Centraltone nach der Höhe und Tiefe, Länge und Breite, nach dem Umfange und Inhalte vollständig ermeßlich. Und ein solch harmonisch, vollständig durch die Tongradbewegungen ausgemessener Zeitraum ist nichts anders, als eine vollständige, harmonische, reine Zeitgeschichte, eine geschichtliche Darstellung und Versinnlichung der reinen idealen Zeit nach den Gesetzen der Harmonie.

Zusatz 3. Und da eine jede Veränderung in der Musik nur an dem, was einmahl und vorerst besteht, durch Hinzusetzung, durch Zusätze, oder durch Hinwegnehmung, Verminderung oder durch Absätze, und endlich durch Verwechslung der Stellung, durch Umwendung, Umkehrung und Ersetzung des einen Grades durch einen andern Tongrad geschehen kann; so erhalten alle reinen Säze von Tongraden und Tongradverhältnissen oder Accorden die Bestimmung ihrer Zeitordnung und Zeitfolge aus dem centralen Grundtone und aus dem ersten anfangenden centralen Grundaccord oder vollkommnen reinen Dreyklang, dessen Stellung und Haltung die gesetzgebende Harmonie bestimmt.

Zusatz 4. Und da endlich ein jeder vollständige Zeitraum, eine jede vollständige Zeitgeschichte einen Anfang, eine Fortsetzung oder Folge, und eine Vollendung haben muß, um vollständig zu seyn; so ist der reine centrale Grundton und Grundaccord, oder reine Dreyklang, vor dem kein früherer besteht, der reine Satz des Anfanges; so sind alle Tongradverhältnisse aus ihm und zu ihm, oder alle Tongradbewegungen und Veränderungen seine richtigen Folgesätze, seine gesetzlichen Folgerungen und Fortsetzungen; und so ist endlich der nämliche reine Dreyklang, der nach allen möglichen Bewegungen und Veränderungen wieder hergestellt wird, auch der Schlußsatz, der reine Satz der vollkommenen Vollendung.

§. 35. Axiom.

Die Accorden = Folgerung, ihre zweckmäßige Verbindung, Ordnung und Zusammenstimmung ist in der Musik, als reiner Zeitgeschichte, durch das Gesetz der durchgängigen Harmonie für immer und unabänderlich bestimmt (§. 11. und Zusätze.).

§. 36. Axiom.

Jeder musikalisch harmonische Folgesatz setzt seinen Grundsatz voraus, der ihn vorbereitet, und ohne vorbereitendem Grundsatze giebt es keinen Folgesatz.

Zusatz 1. Also sind alle Auflösungen oder aufgelößten Accorde Folgesätze von gebundenen Accorden, z. B. vom äquichorden Knottenaccorde, und alle gebundenen, unvollkommenen, unselbstständigen Accorde sind Folgesätze von freyen, ungebundenen, vollkommenen und selbstständigen Accorden.

Zusatz 2. Ein vollkommener, rein harmonischer Satz also, oder Accord, der alle übrigen möglichen Accorde zu seinen Folgesätzen bestimmt, ist der Anfangs = der erste Grundsatz; und ein vollkommner, rein harmonischer Satz oder Accord, der nach allen möglichen vorangehenden Folgesätzen seine Bestimmung erhält, und kein Grundsatz mehr eines folgenden Satzes ist, ist der Schlußsatz, der letzte Satz. Er könnte der letzte nicht seyn, wäre er wieder ein Grundsatz eines folgenden, wäre er ein unvollkommner, unselbstständiger oder gebundener Satz; und dieser letzte oder Schlußsatz kann kein anderer seyn, als der wiederhergestellte Anfangs = Satz (§. 34. Zus. 4.).

Wir haben also einen vollkommenen Satz, der anfängt; eine Veränderung, die fortsetzt; und eine Wiederherstellung, die vollendet und schließt, und die Vollendung ist am Ziele bey dem Anfange, wie der letzte Punkt einer Kreislinie beym ersten ist.

§. 37. Axiom.

Wenn nichts vorher besteht, kein vollkommener musikalischer Accord vorher gegeben ist, so kann nachher nichts verändert werden, und es wird niemahls etwas verändert, es sey dann, daß dieß Etwas nachher anders ist, als es vorher war.

Um dieses Axiom in der Musik in seiner vollen Anwendung zu zeigen, so sagen wir:

Zuerst besteht der reine Centraltongrad, mit ihm seine beyden comparisonen Grenztongrade; zum Centraltone werden hinzugesetzt der feste Concordtongrad samt dem Contrachorden, und es besteht der erste centrale Grundaccord, z. B. 13*c*, 17*e*, 20*g*: an diesem vollkommen bestehenden ersten Grundaccorde lassen sich Veränderungen in Ansehung seiner Stellung sowohl, als auch in Ansehung der Zeit, oder seines Daseyns in einer und derselben Zeit, und im Nacheinanderseyn vorneh=

men. Die ersten Veränderungen in Ansehung der Stellung können geschehen durch das comparisoniren, und man kann anstatt $13c + 17e + 20g$ auch setzen

$$1). \ 1c + 5e + 8g; \text{ oder } 2). \ 1c + 8g + 17e + 25c; \text{ oder}$$

$$3). \ 8g + 13c + 17e; \text{ oder } 4). \ 5e + 8g + 13c, \text{ so wie}$$

$$17e + 20g + 25c; \text{ oder } 5). \ 8g + 17e + 25c; \text{ oder endlich}$$

$$6). \ 1c + 5e + 8g + 13c + 17e + 20g + 25c;$$

das heißt, alle comparisonen Tongrade des Central-Grundaccordes zugleich. Und alle diese zugleich gesetzten Tongrade können wieder auseinandergesetzt und nacheinander genommen werden. Dieß läßt sich allemahl mit jedem Accorde thun, jedes Zugleichseyn von Tongraden läßt sich in ein Nacheinanderseyn verändern. Die nächsten Veränderungen an dem vollkommen bestehenden centralen Grundaccorde geschehen dann entweder durch Versetzung und Ersetzung eines Tongrades in einen andern und mit einem andern; oder durch Zusätze und Absätze von Tongraden, woraus unvollkommne, für sich selbst nicht mehr bestehende, bedingte Accorde, sogenannte Bindungen und Lösungen entstehen.

Die Versetzung und Ersetzung geschieht z. B. wenn der centrale Grundton im nächsten zweyten Accorde der mittere Concordtongrad wird, wie z. B.: Erster Accord: $13c + 17e + 20g$; Zweyter Accord: $10a$ als Grundton, $13c$ als weicher Concordton und $17e$ als Contracordton von $10a$; Dritter Accord: $6f + 10a + 13c$; wo $6f$ der Grundton, $10a$ der feste Concordton und $13c$ der Contrachordton ist zu $6f$. Da der reine Dreyklang nur aus drey Tongraden besteht; so hat er auch nicht mehr als drey Versetzungen.

Die Zusätze und Absätze zum und vom reinen Dreyklange, als dritte Art von Veränderung, geschehen auf folgende Weise: Wenn nur ein dissoner Tongrad zum reinen Dreyklange hinzugesetzt wird, z. B. zum $13c + 17e$ und $20g$ noch das $23b$; so entsteht daraus der weite Discord; und aus $11b + 13c + 17e$ und $20g$ entsteht der nahe, enge Discord, weil da der dissone Tongrad $11b$ näher beym Grundtone ist, im erstern Discorde aber das dissone $23b$ sich von ihm weiter entfernt hält. (Man nennt sonst auch den erstern Discord den Septaccord, und den andern den Sekund-Quart-Sextaccord, wobei die diatonische Tongradleiter von acht Tongraden oder einer Oktave zum Grunde liegt). Wenn zwey dissone Tongrade zum reinen Dreyklange, das ist, wenn zum dissonen $11b$ noch das dissone $14cis$ oder *des* hinzugesetzt wird; so entsteht daraus die Discrepanz, z. B.

$$1c + 5e + 8g + 11b + 14des.$$

Mehr als fünf verschiedene Tongrade kann kein Accord haben. Denn Ein Zeitaugenblick wird durch einen Accord vollständig ausgemessen; sechs oder zweymahl drey ver-

schiedene Tongrade würden zwey Dreyklänge oder zwey Accorde hervorbringen, folglich ein und derselbe Zeitaugenblick zweymahl auf verschiedene Weise ausgemessen werden, und zwar nicht mehr harmonisch gesetzmäßig, sondern ganz mißharmonisch.

Alle Discorde und Discrepanzen sind unselbstständige, unvollkommne, bedingte Accorde mit einer Art Bindung, die gelöset werden muß, und die vierte Art Veränderung geschieht durch die Auflösung eines unselbstständigen, unvollkommnen und bedingten Accordes in einen selbstständigen, vollkommnen und unbedingten Accord, und zwar entweder unmittelbar oder mittelbar. Der merkwürdigste gebundenste Accord ist der Aequichord, oder der chromatische Knottenaccord. Die Veränderung durch Auflösung geschieht in der Regel, und vorzüglich bey dem Knottenaccorde in absteigender Bewegung um einen, oder in einen nächst tiefern Tongrad, wodurch der Knottenaccord erst ein discord wird, und folglich noch einmahl verändert und aufgelöset werden muß, z. B.

Knottenaccord:	Mittelbare Auflösungen desselben in Discorde.
13*c* + 16*es* + 19*fis* + 22*a*.	12*h* + 16*dis* oder *es* + 19*fis* + 22*a*: Terz, Quint, Sept.
	13*c* + 15*d* + 19*fis* + 22*a*: Sekund, Quart, Sext.
	13*c* + 16*es* + 18*f* + 22*a*: Terz, Quart, Sext.
	13*c* + 16*es* + 19*fis* + 21*as* oder *gis*: Terz, Quint, Sext.

Discorde:		Unmittelbare Auflösungen derselben in vollkommne Accorde.
1). 12*h* + 16*dis* + 19*fis* + 20*a*	in	5*e* + 9*gis* + 12*h* + 17*e*.
2). 13*c* + 15*d* + 19*fis* + 22*a*	in	8*g* + 12*h* + 15*d* + 20*g*.
3). 13*c* + 16*es* + 18*f* + 22*a*	in	11*b* + 15*d* + 18*f* + 23*b*.
4). 13*c* + 16*es* + *fis* + 21*as* oder *gis*	in	14*cis* oder *des* + 18*f* oder *eis* + 21*ais* oder *gis*.

Man sieht hier deutlich, wie jeder der aufgelößten vier neuen Tongrade, aus dem Knottenaccorde in den Discord, noch im dritten vollkommnen Accorde bleibe, und den controchorden Tongrad des Accordes bilde.

Im weiten Discorde, z. B. 12*h* + 16*dis* + 19*fis* + 22*a* läßt sich auch eine fernere Auflösung oder Veränderung in entgegengesetzter Bewegung der beyden äußern Tongrade 12*h* und 22*a* vornehmen, nämlich nach 11*b* und 23*b*, wornach 16*dis* ins 15*d*, und 19*fis* in 18*f* zugleich = nachfolgend herabsteigen. Ein jeder von den obigen vier aufgelößten Discorden, als Auflösungen des Knotten = oder chromatischen Accordes, läßt sich durch Comparisonirung in einen weiten Discord umändern und umwenden, wornach auch mit demselben die nämliche Veränderung der entgegengesetzten Bewegung der beyden äussern Tongrade vorgenommen werden kann, das heißt, man kann den höchsten Tongrad dieser Discorde um einen Grad erhöhen, und zugleich den tiefsten Tongrad desselben noch um einen Tongrad vertiefen, welcher neue tiefste Tongrad zum Grundtone wird, sobald die mittern zwey Tongrade sich gleichfalls vertiefet, oder um einen Grad erniedriget haben, um die bestimmten Stellen eines festen concord = und contrachord Tongrades regelmäßig zu besetzen und zu behaupten. Will man bey einem weiten Discorde in der entgegengesetzten Bewegung den nächstfolgenden vollkommnen Accord noch näher zu seinem bestimmten Eintritte vorbereiten; so darf man nur den gegenwärtigen Contrachord = Tongrad (z. B. im obigen Discorde das 19*fis* zu 12*h*) in den Contrachord = Tongrad des nächstfolgenden vollkommenen Accordes vertiefen, und

anstatt 12*h* + 16*dis* oder *es* + 19*fis* + 22*a*
setzen 12*h* + 16*es* + 18*f* + 22*a*;

denn das anstatt 19*fis* gesetzte 18*f* ist der reine Contrachordton vom folgenden reinen vollkommnen Concorde 11*b* + 15*d* + 18*f* + 23*b*. (Jeder fünfte Tongrad vom Grundtone ist zu ihm der feste Concordton; jeder vierte Tongrad vom Grundtone ist zu ihm der weiche Concordton; jeder achte Tongrad vom Grundtone ist zu ihm der reine Contrachordton). Auf dem musikalischen Globus halten die beyden Tongrade 7*fis* und 19*fis* die gleiche Mittel = Höhe und Mittel = Tiefe zwischen dem Centraltone sowohl, als auch den beyden comparisonen Grenztönen. Die beyden contrachorden Tongrade zum Centraltone aber, das 20*g* nämlich und das 6*f* überschreiten die gleiche Mittelhöhe und Tiefe beyderseits um einen höhern und um einen tiefern Grad. Diese beyden Tongrade bestimmen zum Centraltone die höchste Höhe und tiefste Tiefe der reinen vollständigen harmonischen Haltung nacheinander. Werden diese beyden Tongrade 20*g* und 6*f* comparisonirt in 18*f* und 8*g*, das heißt, steigt der eine von seiner höchsten Höhe der harmonischen Haltung durch die Mittel = Höhe 19*fis* umkehrend wieder herab, der andere aber, nämlich 6*f* durch 7*fis* hinauf; so geben diese beyden Tongrade 18*f* und 8*g* den beyden comparisonen Grenztönen 1*c* und 25*c* die harmonische Haltung, sind mit und zu ihnen contrason und contrachord, unter sich jedesmahl disson; zum Centraltone aber 13*c* verhalten sich 8*g* und 18*f* so disson, daß sie ihn, nach dem Gesetze der Harmonie zur Ausweichung, zur Veränderung bringen, woraus dann, wenn er sich, der Centralton nämlich, in zwey andere, in einen höhern und in einen tiefern zertheilt (z. B. in 12*h* und 15*d*), der sogenannte wiederherstellende Discord 8*g* + 11*h* + 15*d* + 18*f* entsteht, worauf der Central = Grundton und Central = Grundaccord 13*c* + 17*e* + 20*g* wieder eintritt, und, dem Anfangsaccorde völlig gleich, das Ganze vollendet.

So viel nun über das vollkommne harmonische Bestehen, und über das harmonische Verändern durch das

a) comparisoniren oder substituiren von solchen Tongraden, die die musikalische Harmonie in ihrer Wesenheit noch nicht verändern;

b) durch das disparisoniren, versetzen und ersetzen, woraus ein anderer harmonischer Accord entsteht, als der vorherige war; durch das

c) Hinzusetzen zum vollkommnen Dreyklange, durch das Vermehren, oder Wegnehmen und Vermindern, woraus die musikalisch = harmonischen Bindungen entstehen; und durch das

d) Auflösen aller entweder völlig oder nur zum Theile gebundenen Accorde, und zwar unmittelbar oder noch mittelbar in vollkommen bestehende reine Accorde.

§. 38. Lehrsatz.

Wie einmahl musikalische Tongradverhältnisse oder Accorde, als ein zusammengesetztes Ganzes, Zugleich, vollkommen oder unvollkommen harmoniren; so harmoniren sie auch, vollkommen oder unvollkommen, theilweise nacheinander und zueinander. Musikalische Tongradverhältnisse aber, die niemahl weder vollkommen noch unvollkommen harmoniren, können auch nie und in keinem Zugleichseyn als ein harmonisches Ganzes vereinigt, — sondern müssen immer getrennt werden.

Beweis. Denn da allemahl ein Ganzes in dieselben Theile, aus denen es zusammengesetzt ist, zerlegt werden kann; so läßt sich auch allemahl ein vollkommner oder unvollkommner musikalischer Accord in dieselben Tongrade theilweise zerlegen, aus denen er besteht oder zusammengesetzt ist; ist nun das Zugleichseyn verschiedener Tongrade im Accorde vollkommen oder unvollkommen harmonisch; so muß das Nacheinanderseyn eben dieser Tongrade aus einem getheilten Accorde auch gleichfalls vollkommen oder unvollkommen harmonisch seyn, weil das Nacheinanderseyn aus den nämlichen getrennten Theilen besteht, aus denen oder mit denen das Zugleichseyn zusammengesetzt ist. Was aber nie in ein harmonisches Ganzes zusammengesetzt werden kann, bleibt an und für sich auf immer getrennt.

Zusatz 1. Dasjenige also, was stets getrennt bleiben muß, läßt sich in ein Zugleichseyn nicht harmonisch zusammensetzen. Was aber einmahl harmonisch zusammengesetzt ist, und in einem Zugleichseyn vollkommen besteht; das läßt sich auch harmonisch theilen und trennen.

Zusatz 2. Es entsteht auch also die harmonische Ordnung, Folge und Verbindung des Nacheinanderseyns einzelner reiner Tongrade in den sogenannten musikalischen Tongradleitern, Skalen und Sprüngen aus der vollständigen Harmonie des Zugleichseyns. Jede Melodie, jeder einfache Gesang muß auch harmonisch seyn, die harmonische Haltung zum Grunde haben. Keine musikalische Tongrad = Skala, weder die sogenannte diatonische, noch die chromatische und enharmonische aus Viertheilstongraden, keine Melodie, kein einfacher Gesang, Choral kann und darf auf einmahl, in einem Zugleichseyn, wie ein harmonischer Accord, vorgetragen werden, und es giebt eine bestimmte eigene Harmonie des Nacheinanderseyns, wie eine des Zugleichseyns.)

Zusatz 3. Und da schon drey verschiedene reine Tongrade, dann vier und endlich fünf derselben für die vollkommene oder unvollkommene Harmonie des Zugleichseyns allemal entscheidend sind; so sind auch drey, vier oder fünf verschiedene reine Tongrade für die vollkommne oder unvollkommne Harmonie des Nacheinanderseyns, für eine Melodie oder für eine bloße Skala und ordentliche Tongradreihe allemahl entscheidend. Denn entweder sind die drey, vier oder fünf nacheinander folgenden, einzelnen reinen Tongrade aus den verschiedenen Accorden gezogen, z. B. aus dem reinen Dreyklange, aus den Discorden, Aequichorden oder Discrepanzen, und sie haben sodann eben dadurch eine bestimmte, harmonische Entscheidung (§. 38. Lehrs.); oder sie sind nicht aus Accorden gezogen, sondern sie folgen einander in der Reihe der obenbemerkten Tongrad = Skalen, entweder in der natürlichen Ordnung von einem Tongrade zu seinem nächst höhern oder nächst tiefern; oder in kleinern oder in größern Entfernungen und Intervallen sprungweise und abwechselnd, und sie haben die andere Art der entscheidenden Harmonie des Nacheinanderseyns. Die fernere Fortsetzung von solchen einzeln aufeinander folgenden Tongraden, die aus Accorden gezogen und hergeleitet sind, nimmt ihren Bestimmungsgrund von der Art der Accorde selbst her, das heißt, wie sich ein vollkommner oder unvollkommner Accord verändert oder auflöset; so muß sich auch eine jede solche abgezogene und hergeleitete einzelne Tongradfolge auch verändern oder auflösen. (Und es ist musikalisch harmonisch gesetzmäßig, daß eine jede Melodie sich in ihre vollkommen bestehenden Grundaccorde auflösen lassen müsse).

§. 39. Lehrsatz.

Um eine durchgängige Harmonie der Musik, als reiner Zeitgeschichte, und um eine zweckmäßige Tongrad = und Accorden = Verbindung herzustellen, muß jeder musikalische Accord, als ein Folgesatz, von seinem Grundaccorde oder Vordersatze, dessen Folge jener seyn soll, noch ein Merkmahl, einen Tongrad beybehalten.

Beweis. Denn da alles Veränderte die eigenthümliche Folge von dem ist, was den Grund zu dieser Veränderung vorher in sich faßte; so muß auch jedes Veränderte

zum Beweise und Zeugnisse, daß es als ein Verändertes gerade nur aus diesem und keinem andern Grundsatze folge, noch ein Merkmahl von diesem seinem Grundsatze an sich haben oder beybehalten.

Nun aber ist ein jeder musikalische Accord, als eine Veränderung, ein Folgesatz seines nächst vorangehenden Grundsatzes; und also, um sich als einen solchen zu beweisen und zu bezeugen, um eine wahrhaft durchgängige Harmonie herzustellen, muß er noch als Folgesatz von seinem Grundsatze ein Merkmahl, einen Tongrad beybehalten, der die harmonische Verbindung und den zweckmäßigen Zusammenhang erhält. Dieses Merkmahl aber ist kein anders, als ein Tongrad; denn aus solchen ist ein jeder Accord zusammengesetzt.

Zusatz 1. Alle Zusammenstellungen musikalischer Accorde also, die diesem Gesetze der durchgängigen Harmonie nicht entsprechen, sind zweckwidrig, und also verbothene Fortschritte, fehlerhafte Zusammenstellungen.

Zusatz 2. Zwey reine, vollkommne, aber ganz verschiedene Dreyklänge, die miteinander nicht durch ein gemeinschaftliches Merkmahl, durch einen bleibenden Tongrad zusammenhangen; Uebergänge ohne Vorbereitungen; Zurückkehrungen ohne Auflösungen ꝛc. sind dem Gesetze der durchgängigen Harmonie immer entgegen, weil sie dadurch unterbrochen wird.

§. 40. Lehrsatz.

Alle musikalischen Tongrad- und Accordenbewegungen können nur nach folgenden einfachen drey Hauptbewegungsarten geschehen, nämlich *a*) nach der geraden, *b*) nach der schiefen, und *c*) nach der entgegengesetzten Richtung.

Beweis. Denn da alle Grade des reinen Tones sich dadurch voneinander unterscheiden, daß der eine höher, der andere tiefer, und der dritte zwischen diesen beyden das Mittel hält, zugleich tiefer als der höhere, und höher als der tiefere ist; und da man von einem Tongrade zum andern nichts anders als entweder successive, per continuam gradationem, durch eine stetige Steigerung, oder auf einmahl sprungweise kömmt; so muß eine jede musikalische Tongrad- und Accordenbewegung nach einer der drey oben angezeigten Richtungen fortschreiten. Das skalaweise Auf- oder Absteigen von Tongraden, das ist, von einem, von zwey oder drey Tongraden zugleich heißt die gerade Bewegung; die zugleiche Erhöhung eines tiefen, und die Erniedrigung eines hohen Tongrades heißt die entgegengesetzte Bewegung; die schiefe oder Seitenbewegung heißt die Ruhe eines und des andern Tongrades, während sich höhere, tiefere oder mittere auf oder abwärts bewegen. Hiezu finden sich die Beyspiele und weitern Erklärungen im ersten Theile in Noten ausgesetzt, oder auf dem musikalischen Globus nachgewiesen.

§. 41. Postulat.

Ein jeder Zeitaugenblick läßt sich durch reine Tongrade und Tongradverhältnisse harmonisch ausmessen.

§. 42. Postulat.

Von einem Zeitaugenblicke zum andern ist allemahl eine reine musikalische Harmonie möglich.

Zusatz 1. Der reine einzelne Tongrad, oder reine vollkommne Concord läßt sich ohne Ende verlängern, beyde bestehen in einem jeden Zeitaugenblicke und von einem Augenblicke zu einem jeden andern.

Zusatz 2. Ein jedes unvollkommne, musikalische Tongradverhältniß läßt sich allemahl von einem Zeitaugenblicke zum andern rein harmonisch auflösen, und alles vollkommen harmonisch Bestehende läßt sich allemahl von einem Augenblicke zum andern harmonisch verändern.

§. 43. Axiom.

An dem, was anfangs, was zuerst besteht, sind auch die ersten und dann alle übrigen folgenden Veränderungen möglich.

§. 44. Erklärung.

Alle Veränderungen sind Folgen aus Gründen, und nur Nacheinander möglich, und können wieder Gründe neuer erfolgender Veränderungen werden. Alle Fortsetzung hat ihren Grund, und was seinen Grund hat, ist dessen eine wahre Folge.

§. 45. Erklärung.

Die allgemeine letzte Folge aller möglichen Veränderungen ist die Wiederherstellung des Anfangsgrundes, an dem zuerst Veränderungen vorgenommen wurden. Das Wiederhergestellte vollendet die Reihe der Veränderungen, ist Vollendung oder vollkommne Endung, Schluß, Beschluß, Endesatz, Endeschluß.

Anmerkung. Eine vollständige, reine Zeitgeschichte muß einen bestimmten Anfang, ein bestimmtes Ende haben, und was zwischen diesen beyden Grenzen der Zeit geschieht, ist nichts anders, als eine ununterbrochene Fortsetzung von Folgen und Veränderungen aus dem ersten, vollkommnen Anfangsgrundsatze, und alle ununterbrochen fortgesetzten Folgerungen erreichen den Zweck ihrer Bestimmung, der Vollständigkeit, wenn sie den ersten Grundsatz, als ihrer letzten Folge, wiederherstellen. Den ersten Satz macht, für den Anfang einer wirklichen, geschichtlichen Zeit, der reine Centraltongrad, als innerste, einzige, untheilbare Grenze. Zu seinen äussern Umgrenzungen macht er einen höhern und einen tiefern, an Reinheit ihm gleichen Tongrad im genauesten Verhältnißmaaße des Nocheinmahl so hoch- und Nocheinmahl so tiefen Seyns. Dadurch ist der Tongradumfang sowohl, als auch eine Art Ein- und Austheilung des Inhaltes, oder der innern Haltung von reinen Tongraden auf sichern Stellen bestimmt. Wir zeigten nämlich die gerade gleiche, und die ungerade gleiche Eintheilungsart der Tongrade und Tongradintervalle. Wir nahmen oder erhielten dadurch mehrere verschiedene Tongrade für ein und dasselbe Zeitmoment, eine Concination, ein verhältnißmäßiges Zugleichseyn, eine vollkommne und eine unvollkommne Harmonie. Es ergab sich ferner die harmonische Haltung des reinen Dreyklanges aus dem nämlichen centralen Tongrade, als erster, reiner, vollständiger Grundsatz. Aus diesem zeigten wir die Möglichkeit, Wirklichkeit und Nothwendigkeit des Zusammenhanges, der Verbindung und Zweckmäßigkeit aller nacheinander folgenden Veränderungen oder Bewegungen im Zeitraume, aller Bindungen und Auflösungen bis zur Wiederherstellung des ersten Grundsatzes, bis zur vollständigen Vollendung eines Ganzen. Wir legen alsdann die folgenden wichtigen Fragen um so viel zuversichtlicher vor:

Ist nicht die Musik, unter der Gesetzgebung der Idee Harmonie, eine reine, vollständige, allgemeine Zeitgeschichte? Eine reingeschichtliche, vollständige, allgemeine Ausmessung der idealen Zeit? Ist noch ein genauerer, richtigerer Maaßstab zur Zeitausmessung möglich, als der reine Ton, und alle dessen Grade? Giebt es ein adäquateres Sinnbild der Zeit, als das des reinen Tones? Giebt es wohl noch einen reinern, abstracktern, allgemeinern Inhalt zur Darstellung der idealen Zeit, eines Zeitraumes, einer Zeitdauer, eines Allein- Zugleich- und Nacheinanderseyns, als die Musik ist? Was kann ein solcher reiner, allgemeingültiger, alle Prädikate der reinen Zeit sinnlich darstellender Inhalt für eine entsprechendere Gesetzgebung haben, als die der durchgängigen Harmonie, die von jedem einzelnen Tongrade jederzeit die Reinheit, von mehrern verschiedenen reinen Tongraden in einer und derselben Zeit die genaue Verhältnißmäßigkeit, von allen, sowohl einzelnen als auch zugleich manigfaltigen Tongraden und Accorden die strengste Zweckmäßigkeit im Nacheinanderseyn von einem Zeitmomente zum andern fordert? Was kann zu dieser vollständigen Zeitmessung und Darstellung noch hinzugesetzt werden?

§. 45.

Unter der Gesetzgebung der Idee Harmonie ist

1). Die Reinheit	die Verhältnißmäßigkeit	die Zweckmäßigkeit
2). jedes einzelnen Tongrades	verschiedener reiner Tongrade zu- und gegeneinander	aller reinen Tongrade und Tongradverhältnisse
3). für alle Zeit	für Eine bestimmte Zeit	für die Dauer von einem Zeitmomente zum andern
4). möglich, und die	wirklich, und die	nothwendig und die
5). Bestimmung des Einfachen ist	Bestimmung des Manigfaltigen ist	Bestimmung des Allverschiedenen ist
6). Einstimmung mit sich selbst.	Uebereinstimmung mit seinesgleichen.	Zusammenstimmung für einen Endzweck.

Der reinste Inhalt der Zeit sind Grade, denn sie ist eine gradhaltige Größe. Ihre Ordnung ist Succession. Die gesetzmäßigste, vollkommenste, vollständigste Ordnung der Grade ist ein verhältnißmäßiges Zugleichseyn, oder ein zweckmäßiges Nacheinanderseyn. Das verhältnißmäßige Zugleichseyn ist entweder ein für sich bestehendes, unbedingtes, vollkommnes Zugleichseyn, oder ein für sich nicht bestehendes, bedingtes, unvollkommnes Zugleichseyn, das einen Forderungsgrund zur Veränderung in sich hält. Das zweckmäßige Nacheinanderseyn steht unmittelbar unter dem Gesetze der durchgängigen Harmonie von einem Zeitmomente zum andern, bis zur vollständigen Vollendung und Wiederherstellung des ersten Grundes aller möglichen Veränderungen; denn die gradhaltige, verwesende oder successive Zeit ist auch stetig oder continuirlich.

Die reine, ideale Zeit kann also durch Grade gemessen werden. Diese Ausmessung der reinen Zeit durch Grade kann auch intuitive, sinnlich anschaulich gemacht werden durch die reinen Tongrade in der Musik unter der Gesetzgebung der Idee Harmonie. Dieß beweiset also die Möglichkeit einer Chronometrie, einer Wissenschaft und Kunst der Ausmessung der reinen Zeit. Die Musik unter der Gesetzgebung der Harmonie ist aber etwas bestimmt Wirkliches; also auch eine bestimmt wirkliche Darstellung und geschichtliche Ausmessung der reinen Zeit.

§. 46.

Unter der Gesetzgebung der Idee „Harmonie“ ist

die reine, ideale Zeit als eine stetige, verwesende, gradhaltige Größe in der Musik, als wirklich geschichtlicher, sinnlich anschaulicher Darstellung völlig ausgemessen.

Die Musik hat zur Darstellung der Größe, Länge oder Dauer der Zeit eigene Schrift- und Sprachzeichen, Noten und Pausen von verschiedener Art und Bedeutung. Die Noten drücken positive, die Pausen negative Zeitlängen aus. Jene, die Noten nämlich, stehend auf den parallellen Gradationslinien des musikalischen Systemes, bedeuten einen wirklichen Tongrad, den man vernehmen lassen kann; die Pausen aber zeigen das Gegentheil, das Stillschweigen im nämlichen Zeitmaaße an. Die Behandlung der Noten und Pausen, ohne Rücksicht auf die Stellung im Tongradations-Systeme, ist arithmetisch, und man kann mit denselben addiren, subtrahiren, multipliziren und dividiren.

Ein jeder reine Tongrad ist eine Zeitgröße, ein jeder Accord hat seine Zeitdauer, ist gleichsam eine Zeitfigur. Ein Tongrad oder ein Accord dauert länger, als ein anderer; ein anderer hat eine kürzere Dauer, als der erste, oder endlich sie sind an der Dauer einander völlig gleich. Ein immerwährendes Hinzusetzen von einer stets größern Note zur vorherigen kleinern, giebt eine unendliche Reihe. So ist's auch umgekehrt mit dem immerwährenden Wegnehmen einer stets kleinern Note von der vorherigen größern. Die vollständig reine Harmonie wählt vorzugsweise den Rhytmus, oder die gleichheitliche Theilung und Ausmessung von endlichen Zeitgrößen, die entweder eine gerade gleiche, oder eine ungerade gleiche Theilung macht. Eine ungleiche und ungerade Anzahl von Noten hat z. B. der einstimmige Choral-Gesang, der sich nach den verschiedenen unterlegten Worten richtet, ohne sich an ein stets gleiches Zeitmaaß zu binden. Die gerade gleiche Theilung von einer endlichen Zeitdauer geht oder rechnet nach der geraden Zahl zwey, und nach allen ihren Verdoppellungen; die ungerade Theilung aber rechnet nach der ersten ungeraden Zahl drey, nach ihren Verdoppellungen oder Verdreyfachungen. Die Harmonie, die den Rhytmus wählt, ist durchaus gleichtheilend. Ein endliches Zeitganzes, zusammengesetzt aus geradegleichen Theilen, läßt sich allemahl wieder in gerade gleiche Theile, und zwar nur in solche vollständig auflösen. Ein endliches Zeitganzes, zusammengesetzt aus ungerade gleichen Theilen, läßt sich ebenfalls allemahl wieder, und nur in ungerade gleiche Theile vollständig auflösen. Anstatt einer ganzen Drillingsnote, können ihre zwey nächst kleinern Theilnoten immer substituirt werden. Niemahls aber kann man 3 durch 2, und 2 durch 3 vollkommen und ohne Rest dividiren. Es besteht also ein für allemahl der entscheidende Unterschied zwischen einer gerade gleichen und einer ungerade gleichen musikalisch-harmonischen Eintheilung der Zeit als einer successiven Größe. Der Grund und

die Ursache der gleichen Eintheilung der Zeit in der Musik liegt in der Gesetzgebung der Harmonie, die nicht nur den einfachen Gesang, die Melodie, sondern auch die Symphonie, die gleichzeitige Verhältnisse verschiedener Tongrade in einem und demselben Zeitmomente, dann von einem Zeitmomente zu jedem andern folgenden, bis zur Vollendung gesetzmäßig durchführet, und sie niemahls und auf keine andere Weise durchführen kann, als nach der allgemeinen Regel der gleichheitlichen Eintheilung, vermöge welcher kein Tongrad früher oder später Daseyn darf, sondern zu seiner bestimmten Zeit Daseyn, und für seine bestimmte Zeit anhalten und dauern muß. Die Metrik sagt zwar bestimmt, aber im Allgemeinen aus; das Messen kann nur nach der Gleichheit oder Ungleichheit, Verschiedenheit bestehen und geschehen. Subsumirt nun die allgemeine Metrik was immer für einen wirklichen Gegenstand unter ihren allgemeinen Grundsatz der Messung, z. B. den Raum, die Zeit, Bewegung, Kraft, Materie; so entstehen eben so verschiedene Maaßarten, als subsumirte Gegenstände (§. 22. Anmerk.). Die Rhytmik, der musikalische Rhytmus nimmt nach dem Gesetze der Harmonie, der Uebereinstimmung und zweckmäßigen Zusammenstimmung, die gleichheitliche Zeiteintheilung; er nimmt aber auch die besondere Eigenschaft noch zur gleichheitlichen Eintheilung hinzu, daß er seinen Gang, seine Schritte zur Bewegung wirklich hörbarer, reiner, harmonisch geordneter Tongrade und Accorde langsam, noch langsamer, geschwind, noch geschwinder, oder zwischen dem Langsam und Geschwind mittelmäßig bestimme und einrichte, oder seine Bewegung allmählig beschleunige, oder allmählig verzögere. Daß nun die Harmonie die oberste Gesetzgebung aller Zeitmessung sey, und durch sie die Zeit vollkommen, vollständig ausgemessen werde mittels des reinen Tones und seiner Grade; soll deutlich genug erhellen.

Denn da

ehe noch ein musikalischer Accord, eine Musik gehört wird, der harmonische Grundsatz schon fest steht: daß das übereinstimmende, vollkommen verhältnißmäßige in jeder Zeit, von einer jeden Zeit zur andern bestehe; und daß das beständig vollkommene, vollständig sey für jede Zeit; daß das unvollkommene für sich nicht bestehe, daß alles Veränderliche ein Bestehendes voraussetzen müsse, zu dem es ein Zusatz, von dem es ein Absatz, z. B. ein hinzugesetzter, discorder Tongrad zum vollkommnen Concorde, ein hinweggenommener, aufgelößter Tongrad; daß ein hinzuzusetzender, discorder, bindender Tongrad noch nicht seyn kann, da ein bestehender Accord schon seyn muß;

Daß ein weggenommener, aufgelößter Tongrad nimmer ist, da doch der vorher bestandene Accord noch, aber als ein aufgelößter, gegenwärtig ist, gegenwärtig seyn muß, weil er sonst kein aufgelößter Accord wäre; — so ist es klar:

Daß die Harmonie die Zeit vollkommen und vollständig ausmesse, indem sie dem vollkommen verhältnißmäßigen, übereinstimmenden, stets ein und das nämliche Zugleichseyn, die gleiche Zeitdauer für immer, — dem unvollkommnen aber ein späteres hinzukommen, oder ein früheres wegkommen (zu dem bestehenden und von dem bestehenden), das heißt, eine kürzere, eine ungleiche Zeitdauer für immer bestimmt. Ein ferneres Maaß, als das Gleich- oder Ungleichmaaß, das Mehr- oder Mindermaaß, giebt es nicht. Also ist auch die Idee Harmonie der erste Grund sowohl der allgemeinen Metrik, als auch der besondern, von gewissen Gegenständen, die ihre besondere, eigene Qualität haben. Der Begriff: Metrik, Messung, Messen, enthält nichts anders, als die freye Handlung zur Vergleichung. Was aber verglichen, durch vergleichen gemessen werden, oder messen soll, Wie, Wo, Wann, Warum und Womit, dieß bleibt noch immer unbestimmt. Man versteht uns nicht, wenn wir sagen: metrisch messen. Man versteht uns aber alsobald, wenn wir sagen; harmonisch messen. Denn da wissen wir nun, daß es nichts anders gelte, als

1. Die Einstimmung, die Gleichheit nur mit sich selbst, die Reinheit des Einfachen als eigenes Maaß für jede Zeit.

2. Die Uebereinstimmung, die Vergleichung des Manigfaltigen unter sich, die Verhältnißmäßigkeit, als gemeinschaftliches Maaß für Eine Zeit.

3. Die Zusammenstimmung, die Verbindung des Allverschiedenen nach den Gesetzen des Grundes und der Folge, der Ursache und Wirkung, die Zweckmäßigkeit, disjunctiv von Zeit zu Zeit, als vollständiges Maaß von der Continuität der Zeit.

§. 47. Aufgabe.

Jedesmahl und jeden Tongrad rein anzugeben.

Anmerkung. Diese Aufgabe ist die erste und lezte für jeden Sänger, der jeden Tongrad aus sich selbst schöpft; und für jeden Tonkünstler auf verschiedenen musikalischen Instrumenten, und für alle Mechaniker, die derley Instrumente verfertigen.

§. 48. Aufgabe.

Zu einem gegebenen reinen Tongrade einen andern angeben, der

a) dem ersten gleich,

b) höher als der erste,

c) tiefer als der erste ist.

§. 49. Aufgabe.

Aus einem gegebenen Tongradumfange den Centraltongrad nebst den beyden comparisonen Grenztongraden anzugeben.

§. 50. Aufgabe.

Zum reinen Centraltongrade, den reinen Contrasonanz, dann den reinen Concordanz = Tongrad zwischen beyden angeben, oder den ersten vollkommnen Accord und reinen Dreyklang finden und angeben.

§. 51. Aufgabe.

Den reinen Centraltongrad successive zum Grundton; zum festen oder weichen Accord, zum contrasonen — zum discorden — zum discrepanten — zum ausweichenden Tongrad machen, oder ihn in alle mögliche harmonische Verhältnisse zu bringen.

§. 52. Aufgabe.

Aus allen möglichen, vollkommnen oder unvollkommnen Accorden engere und weitere Tongradleitern, Skalen und Sprungarten abzuleiten und hervorzubringen.

§. 53. Aufgabe.

Einen jeden Tongrad, von was immer für einer Leiter, Skala oder Sprungart mit einem Accorde zu begleiten, es mögen die Scalen nur einfach auf und absteigen,

oder in entgegengesetzter Richtung entweder vom Central = Tone zu den beyden compariso= nen Grenztönen, oder von diesen zu jenem zugleich auf = und absteigen.

§. 54. Aufgabe.

Aus einer Tongradfolge eine Melodie, ein Thema, einen Grundsatz mit einem bestimmten Charakter zu machen, fortzusetzen und zweckmäßig zu vollenden.

Anmerkung. Die Auflösungen aller dieser voranstehenden Aufgaben gehören zur praktischen Behandlung des reinen Tones und seiner Grade, zur Tonkunst. Hier wird nun Platz gegeben für den theoretisch = und praktischen Unterricht in der Kunst des rein harmonischen Satzes, und in der Kunst der rein harmonischen Darstellung im Gesange oder durch verschiedene musikalische Instrumente. Für die Kunst des rein harmonischen Satzes, so wie für die Kunst der musikalisch = rein harmonischen Behandlung der Menschenstimmen und der verschiedenen Instrumente haben wir unzählig viele und mitunter sehr empfehlungswerthe Theorieen und Unterweisungen. Und wenn unserm Centralton= grad = Systeme die Ehre einer durchgreifenden Prüfung, Würdigung und Ver= besserung widerfährt, was wir so fehnlich wünschen; so dürfen wir, ohne Anmaß= sung und Uebertreibung, schon zum Voraus behaupten, daß es allen Musikern und Musikfreunden in das innere Wesen der musikalischen Harmonie eine Einsicht ge= währe, und Hilfsmittel zur gründlichen Untersuchung an die Hand gebe, die sie vielleicht noch nie, wenigst noch nie so einfach und so allgemein leicht faßlich werden gefunden haben. Nur Ein reiner Central = Tongrad ist es, aus dem wir alle musikalische Harmonie herleiten, um welchen wir sie herum — und in welchen wir sie wieder zurückführen, zu dem wir alle übrigen 24 reinen Ton= grade sowohl in einem Zugleichseyn, als auch in jedem Nacheinanderseyn in genaue und richtige Verhältnisse bringen, ein vollständiges Ganzes herstellen, das nichts mehr zu fordern übrig läßt.

Alle reinen, verschiedenen Tongrade haben, nebst ihrer Reinheit, Verhältniß = und Zweckmäßigkeit, die streng wissenschaftlich behandelt werden können und sollen, — als sinnliche, hörbare Erscheinungen gewisse Modifikationen, z. B. der gleichen, oder der zu = und abnehmenden Stärke und Schwäche, Modifikationen aus der Gestalt, Form und Materie rein tönender Werkzeuge, und aus ihrer manigfaltigen Zusammensetzung oder Vereinbarung. Die musikalische Harmonie selbst theilt sich in zweyerley Geschlechter, gleichsam, wenn wir so sagen dürfen, in das feste männliche, und in das weiche weibliche Geschlecht, indem sie einen reinen festen, und einen weichen Dreyklang unterscheidet und zum Grunde legt. Die musikalische Harmonie nimmt hiemit ausdrucksvolle, ansprechende Charaktere an, wenn be= sonders noch der Rhytmus, das Organ der Bewegung und Zeitordnung hinzu=

kömmt. Eine Anzahl harmonisch, gesetzmäßig aufeinander folgender reiner Tongrade wird zu einer Melodie, zu einem Thema, zu einem allgemeinen logischen Grund- und Vordersatze, dem es an der richtigen Subsumtion und bestimmten Conclusion nicht mangelt. Sie führt allemahl ihre Melodie, ihr Thema aus dem reinen centralen, allgemeinen Grundtongrade zu einem ihrer entscheidenden Contrasonen- oder Quinten-Tongrade, als ihren reinen Gegensätzen, und führt allemahl aus diesen durch den reinen wiederherstellenden Satz wieder zum Central-Tongrade zurück, um vollkommen und logisch-richtig zu schliessen. Dieses alles aber ausführlicher abzuhandeln, haben wir uns hierorts nie zum Plane gemacht.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gebhard, Martin Anton, 1776-1836

Harmonie Versuch einer Chronomathesis und Chronometrie, oder sinnlich anschauliche Darstellung der reinen Zeit durch den reinen Ton, Berechnung und Bemessung derselben
Bd.: 2

München 1817

4 Mus.th. 534-1/3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10622442-0